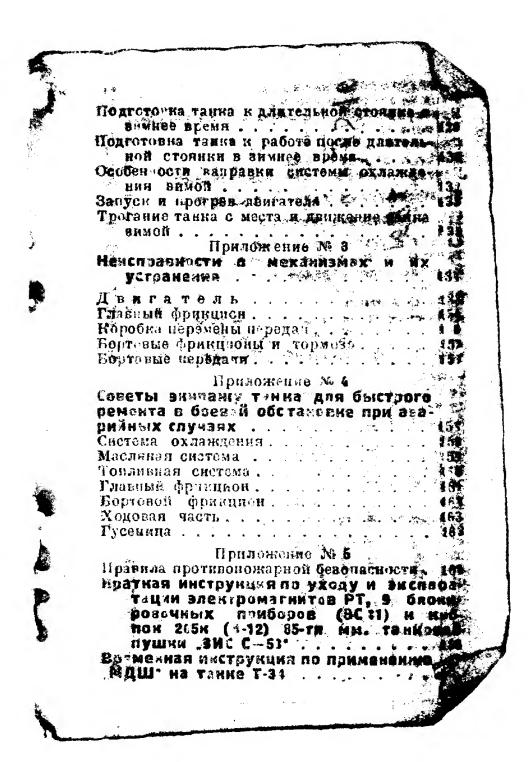
содегжачие

:		je.	1.x.	\$ 5.1	M.b.
A. 8	ipatria T	ех ичесь	eda xana	HTROMTH	The same
H.	Периодии: танка:				
	тростива Сдиенью да Империя!!	denorp a	epare	* 1 *	21 26 No
		, et al. The state of the state	open.		4
	Резулирги				MH TH
fip:	710, per	A district	Per nac	oca	47
		My Di	HUBONY;		
	1.00	Re gebe	near net	easu .	. 10
		риовами риовами	OBBRE	shawa to	H day
1 68			44.		
	Воздухо		D WALL	THE PERSON	C. may
	Гусеница.				I
Che	nange ryces	: : ш ран			47
ALM.	ена трака п	on panni	la		12 1
13 3 T	ичение п кисные гу	оминал Сминал		* 12.	
	T				
3 44	Регулира бортовой	nancasi	נפת אאא	TIN HA	H.
433	Замена	BULLINE		ina au	MH 63
#	ф инциу			TRESMU	# 2
VIII					
4 7 10	фринцио	MOR	.newww	POPTOR	
14.		*			
	nepenau	nan no	h oć: 1	Lebemei	
3"		1. F. C. C. T. P. P. C.		一層水源 斯里	The Contract of the Contract o

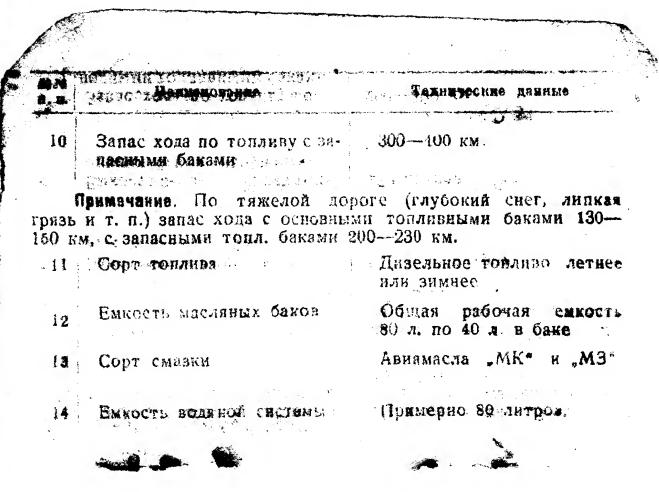
25 YEAR RE-REVIEW

Д_Элентпооборудовани :	74
VION ве акнумуляторами	74
Уход ва акнумуляторами	
TODA	75
Стартер и его реле	75
Котор поворота башин	70
Нежсиравности электрооборудовання	80
w	
XI. Подготовка танка к выезду	84
XII. Управление танком	3
	63.81
Вануск и остановка двигателя	87
Трогание с местя и остановка чанка	90
Переилючение передач при движении тан-	
ка.	91
повороты тапка	92
Дражение по пересеченной местностя	33
Приложение Ж 1	
Танк Т 34-85 с пушной ЗИС-С-53	97
Башия	98
Вашия	100
Пушна ЗИС-С-53	104
Прицел ТШ-15	105
Восунладви.	
Элентрооборудование и связь	109
Вегулятор тонливного насоса двигателя.	119
Прочие изменения	414
- Приложения на 2	
эксплоатация танна в зимнее времягода	443
Подготевна танка и зимней экспло глации.	417
Слазка механизмов.	
Систем охландения.	120
Топривная система	
A service to the transfer of the service of the ser	492
Авнумулоторы	124
pachina talla talla banana junubuha.	
Поддержание тан в в рабочем состояния в	123
вимнее грема	
Cpencter obespend.	12 产航
a. A JOSE T.	



25X1

	L MPATHAM TEXHNYECKA	R XAPANTEPHCTHINA
20.00	SA * Spanishouses	
1. 2.	Длина—ширина—высота Колея—канренс	
3.	Скорости движения (при 1700 об/мин. вала двигателя)	а и 4-скоростная 5-скоростная КПП КПП
e de la composition della comp	tomanti jaran erakulan juli tolomatikan kan kan kan kan kan kan kan kan kan	I 7,40 км/ч 6,65 км/ч II 15,45 14,23
A company of the second		III 25,60 " 20,00 " 30,50 V — 48,30 7,50 T
* 4.	Двигитель	В-2/34 серии 6 со всережим-
	~ ~ ~	



- Ресход топлива, в среднем, в 8 Расход масла Заправочная емкость основных топливных баков
 - Емкость 3-х добавочных топливинх баков (наружных) quint problem confirmat Запас хода по топливу с осприним топливиями баками

Ha 1 км. пути 1,6-2,8 «. зависимости от условий пути из 1 ч. работы двигателя-45-60 л.

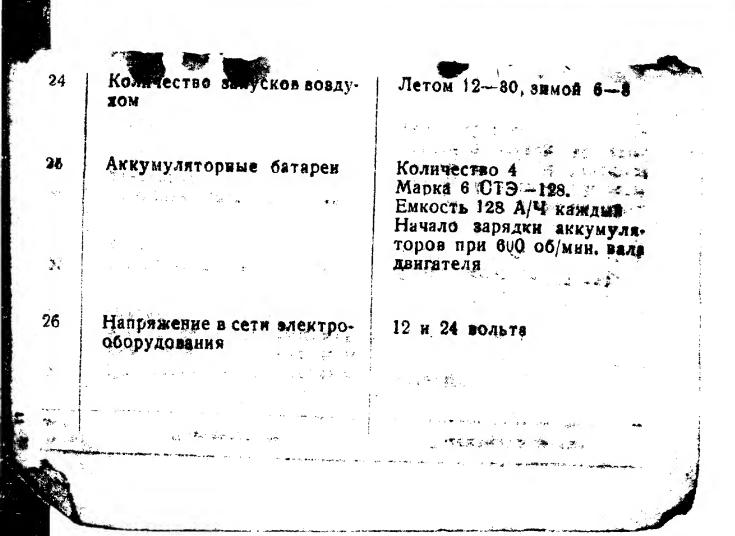
> на 1 км. пути 0,05-0,1 л. на 1 ч. работы дангателя 1,5-2 л.

570-580 литров

STATE OF BELLEVIEW OF STATE WHITE 270 литров

15	Порядок ну мерация цилинд- ров двигателя	От носа к корме
16	Порядок работы цилиндров	1n - 6n - 5n - 2n - 3n $4n - 6n - 1n - 2n - 5n$ $4n - 3n$
17	Направление вращения вала двигателя (см. со стороны боевого отделения).	По часовой стрелке
18	Максимальная мощность денгателя.	500 л. с. при 1800 об/жив
19	Минимальные устойчивые обороты на холостом режи- ме	800—700 о б/мин.
20	Эксплоатационное число оборотов вала двигателя	1600—1700 об/мия

MAN.	Наименовани.	Технические даниме
21	Постоянный угол опереже- вия подачи топлива насосом	30°—33°
	в град. поворота вала дви- гателя	tijn de jig Besek in D
22	Основная система пуска двигателя	Электростартер СТ 700, мощн. 15 л. с.
23	Запасная система пуска	Сжатым воздухом из бал- лонов. Давдение: 125 атм.
	двигателя	Минимально необходимое давление: летом 45 атм., зимой 65 атм.
4	energia. Na kalandara kanada	్రాములో ఉంది. మాట్లా అమ్మా కాట్లా ఉంది.



В. ПЕРНОДИЧЕСКИЕ ОСМОТРЫ И СМАЗКА ТАНКА

От своевременной смарки механазмов, их регулировки в полтяжки болтовых соединений зависит, надежность работы механизмов.

строго соблюдай вомещенные нижез требования. Этим ты сохранишь танка и обеспечицы сго надежность в бою.

Смазку механизмов производи отно-я временно с их оснотром.

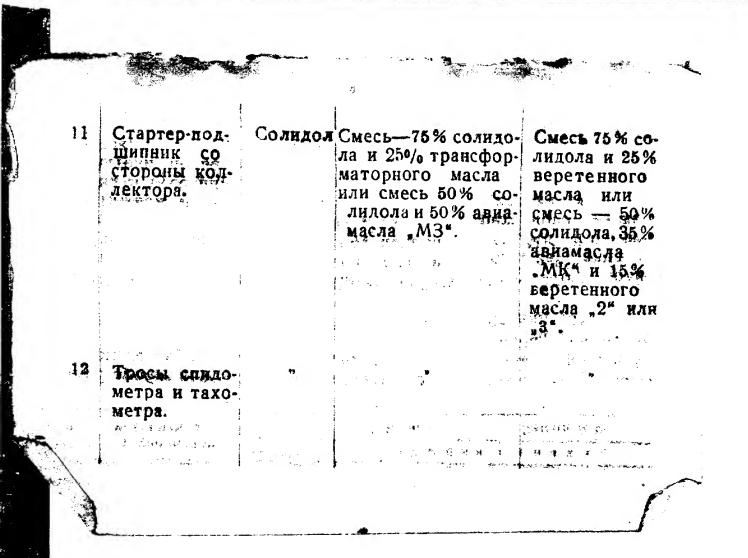
Перед заправкой смеси из двух или трех смазок хорошо их перемешай. Приготовляй смеси только в чистой посуде.

134	Наименование	Летияя.	Зниняя силька		
21.	механивиов	смавка	Основная	Seventros	
glar de	Система смаз ки двигателя	Авиамас- ло "МК",	Авнамасто , м3°	70% авививсив МК° и 80% вере- ченного масла 2 или 3°.	
	Топливный насос	T			
	*				

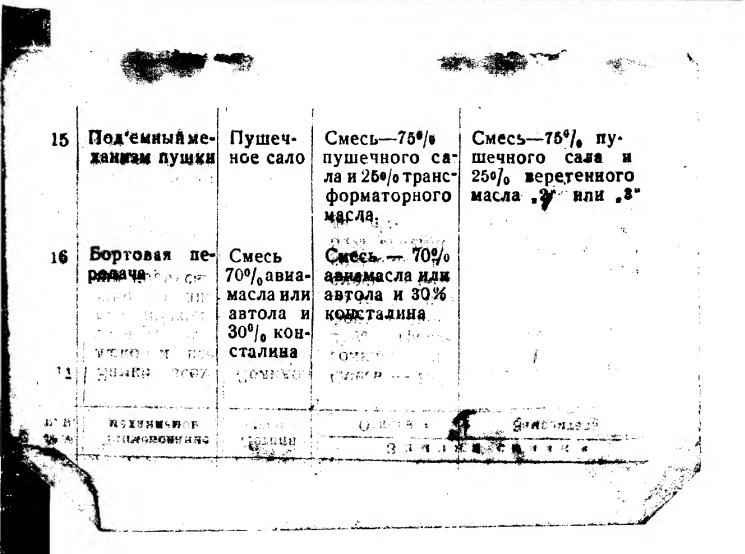
NN	Наименование	Наименование Летичи Зимия и смавк		U CK W B K B
n.p.	механизмов	смазка	Основная	Заменитель
3	Регулятор то- пливного на- соса.	u	Смесь 50% авиамасла "МЗ" и 50% газойля (или дизельного топлива)	Смесь 35% авиамасла "МК", 15% веретенного масла и 50% гайзоля (или дизельного топлива)
4	Балик водя- ной помпы.	Солидол	Смесь — 70% солидола и 30% авиамасла, M3°	

Вертикаль валик при да КПП.	,	Смесь — 75% солидола и 25% транс-	Смесь—76% соли- дола и 25% вере- тенного масла или
		форматорного масла или смесь—50% солидола и 50% авиамас-	смесь—50% соли- дола, 35% авиамас- ла "МК" и 15% ве- ретенного масла 2° или "3°.
Кулиса	, ,	ла "МЗ"	
Уравнител ные валик		Antigoria de la come Antigoria de la come Caración de la come	A STATE OF THE STA
Оси и шарт ные соед ния, приво управлени	ине- Эдов	The second secon	

MN	Наименование	Летиян	Зимн	RHCMARKE
n. n.	механивмов	смазка	Осивеная	Заменитель
9	Шаримовая опора башни и люка коман- дирской ба- шенки,	Солидел	Смесь—75% со- лидола и 25% трансформа- торного масла или смесь— 50% солидола и 50% авиамас- ла "МЗ"	Смесь—75% соли- дола и 25% вере- тенного масла или смесь—50% соли- дола, 35% авиамас- ла "МК" и 15% ве- ретенного масла "2" или "8"
10	Поворотный мехапизм баш-	70% ав- тола или авиамас- ла и 80% конста- лина,	•	10 mm m m m m m m m m m m m m m m m m m



ES No	Наименование	Летняя	зимня	я смавка
n. D.	механизмов	Cidasha	Основная	Заменитель
13	Коробка пере- мены передач	Авиамас ло "МК"	Авиамасло "МЗ"	Смесь—70% авиа- масла "МК" и 30% веретенного масла "2" или "3"
14	Опорные кат- ки, направляю щие колеса (ленивец), на- тяжной меха- низм гусениц, штоки подве- сок.		Смесь — 70% солидола и 30% авнамас-ла "МЗ"	Смесь—70°/о соли дола, 24°/о авиамасла "МК" и 6% веретенного масла "2" или "3"



No No	Наименование	Летняя	Зимпяя	смавка
n, 11.	механиьмав	(Maska	Основная	Заменитель
17	Замки всех люков и все тяги управляния, проходящие по ликищу корпуса.	Солидол	Смесь — 75% солидола и 25% транс-форматорно-го масла или смесь — 50% солидола и 50% авиамасла "МЗ"	



Перед каждым выездем и на коротких остановках проверь:

Механизм	Чте бематривать	Что смазывать	
Темк енеружи	1. Наличне и крепие-		
	ние всех крышек лючков,		
	запчастей и принадлеж-		
•	ностей.		
* -	2. Состояние и натяже-		
1 to 11	ние гусениц,		
	Верхняя ветвь гусения		
	не должна иметь волни-		
	стости и своей средней		
	частью должае лежеть		
	на опорных катках.		
	в. Затяжку и стопоре-	a magazir was son	
	HER KONKOLDSHAS TANK	we have	

Механизы	Что осмотривать	Что смавывать
Топливные, масля- ные баки, водяная система.	полном сцеплении зубьев — подтяни гайку криво- шина. Наличие в баках топ-лива и масла. Недостаю- щее количество дозаправь. Долей воду в ра-	
Трансмиссионное етделение	дваторы. На днище танка не должно быть топлива, масла и воды.	
	При наличии их—осмо- три все соединения топ- ливной, масляной и во- дяной систем. Течи ус- трани. В зимнее время	*

Отделение управления и боевое.

не допускай скопления снега и льда под вентилятором.

1. Исправность крышек Смажь валик волюков водителя и башни. дяной помпы. Для Крышки должны легко этого поверни на открываться, надежно 1-2 оборота ручку стопориться, запираться масленки, укреплен-

и задранваться. ной на моторной пежения и на регородке.

Внимание!

В процессе дви--кров инда валик водямания валик водявай через каждые 1,5—2 часа.

2. Крепление и шплин- При каличии автовку всех видимых тометического штау

TTO CHRESPORTS Механизм Что осматривать без разборки соединений фера, дозаправку тяг приводов управления. производи 4epes каждые 10 часов ра-3. Нет ли посторонних предметов на двище под боты двигателя. тягами. 4. Работу приводов управления к главному фрикциону, к бортовым фрикционам и тормозам и к рейке топливного наcoca. Все приводы должны ходить свободно, без заеланий и возвращаться в первоначальное положевие.

5. Давление воздуха в баллонах,

Минимально допусти: мое давление:

> летом—45 атм. **эимо**й—65 атм.

При длительных выездах баллоны должны быть заряжены полностью.

6. Действие сигнала и осветительных приборов.

7. Наличие огнетущи-

8. Заведи двигатель и проверь:

а) Как работает двигатель при малых, средних и максимальных оборотах

Механизи	Что осматривать	Что смавывать
galania (s. 1965) galante appressa esta esta esta esta esta esta esta	б) Не подтекает ли топ-	. The second sec
	ливо, масло и вода,	

2. ЕНКЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Производи после каждого выезда, после боя или после 10-12 часов работы двигателя (100 км пути)

Танк в целом	1. Очисть танк сна-
	ружи и внутри от пыли
	и грязи.
	2. Осмотри и выяви
	места поражений, полу-
	ченных в бою.
Гусеница	1. Проверь состояние
3	траков и пальцев, Траки
	с трещинами и пальцы
	без головок замени.

2. Проверь натяжение гусениц. В случае, если гусеница растянулась настолько, что поворотом кривошипа лепивца натянуть ее нельзя, рекомендуется не удалять из лент по два трака, а полностью или хотя бы частично заменить пальцы на новые. Этим ты увеличины срок работы гусеничных лент, ведущих колес и бортовых передач.

3. Проверь зацепление зубъев кривошипов ленивцев с зубъями на корпусе. Зацепление должно быть плотным, иначе мо-

Механизы	Что осматривать	Что смавывать
	гут быть погнуты криво	
	minua.	
	Допускается односто-	
	ронний зазор между	
	зубьями до 1 мм. не бо-	
	лее, чем в десяти мес-	
	тах по окружности.	
	4. Проверь затяжку и	
	стопорение кривонипов	
	ленивцев.	
Топливиме, ма	іс- Проверь наличис топ-	
	е- лива, масла и воды. Не-	
охлаждения.	достающее количество	
	дозаправь.	
Ведущее колес	о Проверь и подтяви	
•	ослабевшие гайки, крепя-	

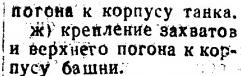
шие оси роликов ведущих колес.

Особенно тщательно паблюдай за состоянием ведущего колеса, если ездишь с укороченной. на два трака, гусеничной лентой.

Внимание! После первых 100 км. пробега со времени получения танка с запода, проверь затяжку болтов и подтяни ослабезные в следующих местах:

а) Крепление стартера на постели и постели на картере коробин переме-

Механизм	Что осматривать	что омазывать
	б) Крепление ведущей	
	части бортовой передачи к нартеру.	
	в) Крепление фланцав	
	бортовых передач к на- ружным барабанам бор-	
	товых фрикционов, г) Крепление вентиля-	
•	тора на маховике и на-	
	жимного диска на паль-	
	цах. д) Крепление крон-	
	штейна коробки переме-	
	ны передач ("бороды") к церегородке корпуса.	
	е) Крепление нижнего	



з) Крепление поводковой коробки.

и) Крепление кроиштейна коробки перемены передач к горловине.

к) Крепление кронштейна вертикальных валиков управления КПП и крепление рычажков, устанавливаемыхна шпонках.

После подтяжки ослабевших болгов все болгы надежно вастолори.

PER EL REPR

В дальнейшем прове-

Механизм	Что осматривать	Что смавывать
у и _{по} роди — у факультирурог — дав _{Со} данизаванной войнайнайнайн осон соохоод год 19 годанга.	ряй затяжку болтов в	a ann an Aireann an Chleann ann aige ann an Aireann ann an Aireann agus ann agus an Aireann an Aireann an Aire
	тех случаях, когда ремон-	
	тируется один из меха-	
	низмов трансмиссии.	
Воздухоочиститель.	Очисть от пыли и	
	промой канитель, как указано на стр. 53—57.	
	Внимание!	
	В особо пыльных ус-	
	ловиях промывай квич-	
	тель и очищай бункера	
	черев каждые 3-5 ча∞ов.	
Taranari M.	Отверни заднюю проб-	
Топливный кран		
(на моторной пер е -	и промой его в дизельном	

Масленка для смазки водяной помпы. Главный фрикцион.

Бортовые фрикционы. Заполни масленку солидолом,

Смажь подшипники консталином. Точек смазки две: масленка на носке картера двигателя и масленка на ступице ведомого барабана.

Заправляй по ¼ шприца в каждую масленку.

Смажь подшипники консталином, Мас ленки укреплены на картере коробки перемены передач. Заправляй по У

Механизм	Что осматривать	атвансаму отР
The second secon		шприца в каждый фрикцион. Вниманже!
	<u> </u>	Если для смазки
·		подшинникоз главао го и борговых фрик
		ционов употребляещь вместо консталина— солидол, то смазывай фрикционы через каждые 3—5 часов.
Привод к главно-	Проверь состояние тяг	
у фрикциону.	и шарнирных соединений. Пальцы шарнарных сое-	
	динений должны быть за-	

Тормоза

Проверь регулировку тормозных лент. При на- жатии на педаль тормоз- ные ленты должны одво- временно охватывать оба барабана.

При отпущенных лентах зазор между тормозными колодками и барабаном бортового фрикциона должен быть 1—2 им.

квинкхэМ	Что осматривать	Что смавывать
Уравнительный валик.		Смажь авиамаслом через отверстия.
Привод к рейке топливного насоса.	Проверь тяги и шар- нирные соединения, они должны быть вашплин- тованы.	Смажь шаринрные соединения и остручного приводавнамаслом.
Бортовая переда- ча.		Проверь уровен смазки в бортово

Механизм	Что осматривать	Что смазывать
and the second s		передаче через контрольную пробку. Дозаправь смазку смесью авиамасла
多点 ^个 基件。1 111121		или автола 70%, кон- сталина 30% до уровня контрольной пробки,
Ведущее колесо.	Сними броневой колпак и проверь затяжку болтов, крепящих ведущее колесо на валу бортовой передачи. Ослабевшие болты подтяни.	

первый технический осмотр

Осмотр производи через каждые 25—30 часов движения или 500 км. вройденного пути

Кроме работ, выполняемых во время ежедневного обслуживания, произведи следующие работы:

Механизмы	Что осматривать	Что смавывать
•)порные катки.	Проверь крепление катков на осях. Ослабев- шие гайки подтяни.	Смажь подшипни- ки. Для этого сни- ми колпаки катков и положи в ступи- цу по 1 кг. солидола.
Паправляющее ко-		
лесо (ленивец).	дисков ленивцев на осях кривошипов. Ослабевшие гайки пол-	пиц солидолом.
(A) 建议变成。	тяни.	зи синми ленивцы,

Главный фрикцион

промой подшипники и заправь свежей смазкой.

Проверь посадку маховика на валу двигателя, пощатывая ломиком вентилятор.

Маховик на валу должен сидеть плотно.

Говананый насос.

Проверь крепление топливного насоса к картеру двигателя. Проверь уровень масла в корпусе насоса. Уровень должен быть по вторую метку маслонзмерителя, если йиже добавь авиамасла. Добавь авиамасла в кожух регулятора

Механизм	Что осматривать	Что смавывать
Масляные баки,		до уровня контрольной пробки. Смени масло в маслобвках.
	Разбери, промой, собе-	•
Масляный фильтр.	ри и вновь установи. Разбери, промой, собе-	
Топлавный фильтр.	ри и вновь установи. Проверь регулировку	
коробка перемены	зацепления шестерен по	Проверь уровень
передач.	кернам на поводковых валиках при помощи спе-	чего выверни проб-
t the state of the	циальной скобочки, имею- щейся в комплекте инст- румента.	ку на картере. Если уровень ниже 45 мм долей авиамасла

бортовая передача.

Провегь затяжку гаск струн ведомых щестерен.

до уровня 45 - 55 мм

Спусти с т а-р у ю смазку и промой бортовую передачу, залив через отверстие в крышке картера 3—3,5 литра дизельного топлива

Прокрути бортовую перелачу 1—2 мин (гусеница должиа быть сията).

Спусти дизельное топливо и заправь 3,6 кг смеси из 70% авиамасла или автола и 30% консталина, из них 1,6 кг зап-

Механивч	Ч.о осматривать	Что смавать
	and the second s	19.
#		равь через отверстие
i 1		в крышке и 2 кг.
		через отверстие в
		картере Смажь подшипник
Электростартер.		авиамаслом через
:		масленку, находя-
		щуюся со стороны
		п, ивода.
Поворотный ме-		саправь конста-
иншед менгех		лином рычаг ру-
		коятки через отвер-
A distance of the second of th		стие в диске, вы-
	***	вернув шурупы.
1740	•	Смажь солидолом
# !		пару шестерен мо-

торного привода, а также кольцо электропривода и шестерни привода контроллера.

BTOPON TEXHUYECKUN OCMOTP

Через один технический осмотр, т. е. через 50 - 60 часов авижения или 1000 км. пробега, выполны дополнительно следующие работы:

редних колес,

Наклонные подве- Сними лючки над шахски и подвески пе- тами полвесок и прочерь стакан по 100 гр. состояние и затяжку смеси из 75 % солигаек и контргаек што- дола и 25 % авнаков.

Положи в каждый масла.

Втулки осей балансиров.

Через отверстие в торце оси балансира зашприцуй соли-AOAOM.

Мезанизи	Что осматривать	Что снавать
Коробка переме- ны передач.	- 3	Слей старую смаз- ку и залей 10 литров авиамасла (уровень 45—55 мм.)
Вертикальные ва-	Проверь регулировку. Проверь работу замка стопоров и регулировку троса. Проверь крепление кроншлейна вертикальных валиков и крепление рычажков на шпонках. Ослабевшие гайки подтяни до отказа.	часть, прочисть заполни солидолом Смажь солидолом через масленку н торце валика.

And the second of the second o

Масляные баки.

Слей масло из баков. Промой фильтры сливных и заливных отверстий и заправь баки свежим маслом.

Топливные баки.

Слей по 5-10 литров из отстойников каждого бака после 2-3-часовой стоянки танка

Топливная, маслятемы.

Проверь затяжку хомуная и водяная сис- тов всех шланговых соединений и состояние шлангов — не попорчены ли они топливом.

and the second of the second	A Same of the same	the our remaining her is a surround a surround to the
Механивмы	Что осматривать	Что смазывать
Дангатель.	Проверь затяжку гаек крепления двигателя к подмоторной раме. Ослабевшие гайки подтяни и перешплинтуй.	
Пусковое реле.,	Снимикрышку, осмотри и зачисть подгоревшие контакты.	
Аккумуляторы.	Просерь плотность электронита и напряжение.	
Электростартер.		Сними крышку со стороны коллектора и заполни подшил- ник солидолом.

ти, регулировка приводов Управления

1. Привод к рейке топливного насоса.

Правильно отрегулированный шривод отвечает следующим требованиям:

а) При нажатии на педаль, до упора ограничительного болта в днище, двигатель на холостом ходу развивает максимальное число оборотов (до 2000 об/мин).

б) При отпущенной педали и убранной, в крайнее заднее положение, рукоятке ручного газа двигатель глохнет.

Ход продольной тяги должен быть

в пределах 18-20 мм.

Чтобы отрегулировать привод, отсоедини горизонтальную тягу насоса от верхнего двухплечего рычага и подай ее вперед до отказа (максимальпая подача топлива). Нажми на педальпривода до упора огриничительного белта в днище. Навинчивая или свинчивая вилки тяг, или изменяя высоту упорного болта под педалью, отрегулируй тягу так, чтобы отверстие вилки горизонтальной тяги насоса уходило вперед (к носу танка), по отношению жотверстию двухплечего рычага на 0,5 мм. Не соединяя тяги, поставь рукоятку ручного привода и горизонтальную тягу насоса в крайнее заднее положение (педаль привода свободна). При этом должно быть совпадение отверстий вилки тяги насоса и двухплечего рычага.

После окончательной проверки и регулировки, соедины тяги, зашплинтуй пальцы и проверь работу привода.

Примечание: Все вилки должны быть навинчены на тяги не менее чем на 12 мм. (проверяется по отверстиям в тягах).

2. Привод к главному фрикциону. Регулировку производи согласно следующих указаний:

1. Ход нажимного диска главного фрикциона должен быть равен 6 — 7

ииллиметрам.

18

2. Свободный (холостой ход) продольной тяги привода при подсоединенной сервопружине должен быть равен 20—25 мм. и регулируется изменением длины продольной или поперечной тяги привода.

3. Минимально допустимый холостой ход продольной тяги равен 12 мм При меньшем ходе сними нажимной диск и сними по одной прокладке толщиной 0,5 мм. с каждой шпильки

пружин главного фрикциона.

4. Натяжение сервопружины педали главного фрикциона регулируй ватяж-кой гайки на серьге пружины в слеждующем порядке:

а) Нажми педаль до упора в кронштейн балансира и натяни пружину (затягивая гайку на серьге) так, чтобы она удерживала педаль в положении

упора (при снятии ноги с педали), б) Постепенно отпуская гайку, ослаб ляй натяжение пружины до тех пор, пока педаль сама начнет плавно, под действием пружины фрикциона, возвращаться до упора рычара пружины в днище.

Затяни контргайку на серьге до от-

Правильно отрегулированная сервопружина обеспечивает легкое выключение фрикциона и плавное возвращение педали.

Примечание: а) Регулировка изменения холостого хода тяг может производиться только при подсоединенной к приводу сервопружине при наличии и в пределах зазора (0,9—1,1 мм.) между шариками и лунками колец выключения главного фрикциона.

б) Изменением длины тяг нельза увеличить или уменьшить холостой ход более пределов, допускаемых наличием существующего у данного

фрикциона зазора между шариком и лунками колец выключения.

Если величина свободного хода продольной тяги отклоняется от указан ных выше размеров—необходимо произвести регулировку главного фрикциона установив зазор в 0,9—1,1 мм. между шариками и лунками колец выключения (прокладками на шпильках или на валу двигателя под броизовым конусом).

3. Привод корсбки перемены передач.

Проверку и регулировку производа следующей последовательности.

При помощи специальной скобы, уложенной в танке (в сумке с инструментом), проверь расстояние между кернами (метками) на втулках поводковых валиков и на самих валиках. (Для III и IV, передачи 4-скоростной КПП и для II, III и IV—V, передач 5-скоростной КПП — керн набит на крышке поводковой коробки).

При полном включении и правильной нейтральном положении любой из передач острия ножек скобы должны совпадать с кернами.

В случае несовпадения острий скобы с кернами, что свидетельствует о неправильном положении шестерен, изменяй длину продольных тяг регулиро вочными (сгонными) муфтами, расположенными под боеукладками, пока не достигнешь совпадения керн соскобой.

У правильно отрегулированного стопорящего механизма кулисы, стопорящий диск может занимать два положения:

- а) Ручка тросика прижата к рычагу, диск перекрывает стопор фиксатор среднего поводка, оставляя свободный выход стопорам-фиксаторам крайних поводков.
- б) Ручка тросика не прижата к рычагу, диск перекрывает стопор фиксатор крайних поводков, оставляя свободный выход стопору-фиксатору среднего поводка.

Если стопорящий механизм кулисы разрегулировался — измени натяжение тросика, заворачивая или выворачивая регулировочный болт на картере кулисы.

Если тросик сильно вытянулся — укороти его.

4. Привода управления бортовыми фрикционами и тормозами.

Регулировку производи в следую-

1. Отсоедини переднюю короткую тагу привода бортового фрикциона от рычага и рукой подай ее вперед. Получаемый холостой ход должен находиться в пределах 9—12 мм. При холостом ходе меньше 9 мм. удлини короткую тягу, свинчивая вилки или основную продольную тягу регулировочной (сгонной) муфтой, либо укороти наклонную тягу, идущую к бортовому фрикциону в корме.

Если холостой ход больше 12 мм., сделай наоборот. Снова соедини тягу с рычагом.

2. Притягивая рычаги управления на себя, проверь начало движения продольной тяги тормоза, которое должно произойти после того, как тяга бортового фрикциона проидет 12—20 мм.

Если начало движения тормозной тяги запаздывает— укороти ее, если опережает—удлини.

Полный ход тяги тормоза должен быть в пределах 65—75 мм. и регули руется гайкой стяжного болта тормозной ленты.

При этом зазор между тормозной

лентой и барабаном фрикциона определяется 1—2 мм. Зазор регулируй гайкой стяжного болта тормозной ленты.

3. У правильно отрегулированного привода, при нажатии на педаль ножного (горного) тормоза, обе денты затягиваются одновременно (движение тормозных тяг начинается одновременно).

Для достижения одновременного торможения обеими тормозными лентами нажми педаль тормоза и зафиксируй ее вторым зубом защелки. С помощью регулировочных болтов затяни обе тормозные ленты до отказа.

Полный ход тяги бортового фрикциона получается равным 72—80 мм (без

отдельной регулировки).

ВОДИТЕЛЬ! Своевременно контролируй зазор между тормозной лентой, и барабаном бортового фрикциона; этим ты обеспечишь легкое и надежное управление танком.

IV. ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ «МУЛЬТИЦИКЛОН»

Вместо воздухоочистителей типа «Циклон» в танке, на том же месте устанавливаются воздухоочистители «Мультициклон». Установка и крепление новых воздухоочистителей останись такими же.

_

Воздухоочиститель «Мультициклон» состоит из следующих основных частей: корпуса, с расположенными в нем семью направляющими аппаратами, бункера, крепящегося к корпусу снизу и головки с помещенными в ней двумя касетами, наполненными промасленной канителью. Головка крепится к верхней части корпуса воздухоочистителя.

В местах соединения бункера и головки с корпусом воздухоочистителя устанавливаются войлочные уплотняющие кольца.

Один воздухоочиститель очищает, воздух, поступающий в правую группу цилиндров, второй—в левую.

Воздух, засасываемый двигателем, проходит одновременно по обоим спиральным каналам направляющих аппаратов вниз и затем, круто повернув, направляется по внутренним трубам этих аппаратов вверх, проходит через две касеты, наполненные промасленной канителью, и далее, из головки воздужоочистителя—по трубам в двигатель

При прохождении воздуха по спиральным каналам направляющих аппаратов и последующем крутом повороте потоки воздуха получают вращательное движение и возникающая при этом центробежная сила отбрасывает тажелые частицы пыли в корпуса направляющих аппаратов, из которых пыль ссыпается в бункер.

Оставшиеся в воздухе мелкие частицы пыли оседают на промасленной канители в головке воздухоочистители.

Уход за воздухоочистителем «Муль» тициклон» заключается в периодичест кой очистке и промывке во время ежедневного обслуживания.

В летнее время, при стоянке машим длительностью более 100 часов, перед на-чалом движения сними головки воздухо-очистителей, вынь касеты из головок из промасли канитель авиамаслом, не выни мая ее из касет и головок воздухоочис-тителей.

Дав стечь лишнему маслу собери и установи на место головки воздухоочистителей.

Проверь наличие уплотнений и плотвость затяжки в местах соединений частей воздухоочистителей и подсоединений к двигателю.

Зимою очистку и промывку воздухоочистителей производи во время технического осмотра № 1.

Для очистки воздухоочистителей проделай следующее:

а) сними кормовые жалюзи, отсоедини головки воздухоочистителей от всасывающих труб, освободи ленты, крепящие воздухоочистители, и вынь их из танка.

- б) отсоедини бункера и головки воздухоочистителей,
- в) очисть от пыли бункера и отверстия конусов направляющих аппаратов,
- г) положи головку воздухоочиститежя касетой с канителью вверх и, потинув к центру две расположенные на касете петельки, вынь касету с канижелью из головки (оставшуюся в головке канитель не вынимай).
- д) промой дизельным топливом канитель, не вынимая ее из касеты и головки.
- е) промасли канитель в касетах н головках авиамаслом и дай стечь лишнему маслу,
- ж) собери воздухоочистители и уста нови их на место.

При сборке обрати внимание на наличие войлочных уплотнительных кодец в местах соединения с корпусом бункера и головки и на плотность уплотнения,

Воздух через соединения не должен проходить.

При установке воздухоочистителя в танк лента, крепящая воздухоочиститель, не должна перекрывать место вхо-

да воздуха в направляющие аппараты. В нимание! В особо пыльных условиях промывай канитель и очищай бункера через каждые 3—5 часов работы двитателя.

V. ГУСЕНИЦА.

1. Одевание гусениц.

Одевай гусеницу при помощи специального троса, придаваемого к каждому танку.

Чтобы одеть гусеницу поступай так:

1. Расстели впереди танка гусеницу так, чтобы головки пальцев были обращены к корпусу танка, а зацепы траков направлены по ходу движения.

Поставь танк на разостланную гусеницу так, чтобы за задним опорным катком было 2 трака.

Постановка танка на гусеницу может быть осуществлена:

а) Своим ходом, если на танк одета одна гусеница. В этом случае включи первую передачу и наезжай на разост-

первую передачу и наезжай на разостланную впереди гусеницу, направляя гребни траков между дисками колес.

б) При помощи буксира, если сняты обе гусеницы, накати танк на разостланную гусеницу.

3. Установи направляющее колесо в крайнее заднее положение — коленом кривошила к корие танка.

57

4. Подтяни свободный конец разостданной гусеницы ближе к танку для возможности присоединения к переднему траку троса приспособления.

5. Соедини с помощью пальца один конец стального троса с передним траком гусеницы, а другой конец троса

укрепи на ведущем колесе.

6. Включи передачу заднего хода, затормози одетую гусеницу и, работая на малых оборотах, наматывай трос на ведущее колесо, как на барабан лебедки до тех пор, пока передний трак не дойдет до ведущего колеса. Затем отсоедини трос от трака и сними его с ведущего колеса.

7. Соедини при помощи короткого троса ведущее колесо с передним траком.

Включи задний ход и проверни ве-

8. Соедини пальцем траки, стягивая их приспособлением (см. ниже «Замена трака или пальца»)

2. Замена трана или пальца.

Замену трака или пальца производи при помощи приспособления для соедивения гусеничной ленты, имеющего укороченные пальцы, следующим обравом:

58

- 1. Поставь танк так, чтобы заменяемый трак или палец находились в передней или задней наклонной ветвяхгусеницы.
- 2. Вбей в проушины трака, с наружной стороны гусеницы, пальцы приспособления так, чтобы они несколько выбили пальцы трака.

При этом пальцы приспособления и пальцы трака должны выступать из проушин на величину, достаточную для зацепления тросом приспособления.

Пальцы приспособления вбивай в траки, расположенные по обе стороны заменяемого.

3. На концы пальцев, выступающие из проушин траков; надень тросы приспособления и, вращая ломами валик приспособления, стяни гусеницы.

4. Выбей пальцы заменяемого трака, вынь трак, установи новый и забей в его проушины пальцы.

5. Освободи и сними тросы приспособления.

6. Забей на место выступающие пальцы траков, выбив этим из проушивпальцы приспособления.

Примечание: Пальцы приспособления изготовляются обрезкой пальца трака до длины 180 мм. По окончании работы натянуть гусеницу.

3. Увеличение проходимости танков-

При необходимости увеличить прокодимость танка по болотистым грунтам и глубокому снегу, гусеницу можно уширить.

Для этого расстели гусеничные ленты и перебери их следующим образом:

1. Трак с гребнем остается без изменения.

2. Трак без гребня перенеси в сторону от корпуса на две проушины.

- 3. Образовавшиеся пространства между освободившимися проушинами гребневых траков заполни укороченными половинками траков, изготовив их из плоских или гребневых траков (см. ни-же).
- 4. Траки перебранной гусеницы соедини нормальными пальцами, забивая их со стороны вложенных половинок, т. е. со стороны, обращенной к корпусу.

Таким образом пальцы соединят гребневые траки с добавленными половинжами и двумя проушинами целых плоских траков.

Всего для уширения гусеницы необжодимо разрезать 36 плоских или гребневых траков, взятых из запаса или старой гусеницы. Из плоского трака необходимо вырезать участок, заключенный между 2 и 3 проушинами. Из гребневого трака необходимо вырезать третью проушину вместе с гребнем.

В обоих случаях получим по две укороченных половинки трака, с двумя проушинами каждая.

Уширяй гусеницу только в том случае, если движение по местности с нормальной гусеницей невозможно или затруднительно.

4. Натя жение гусенины

При нормально натянутой гусенице верхняя ветвь ее должна лежать на средних катках, не имея волнистости.

При движении по грязи или глубокому снегу натяжение гусеницы должно быть меньшим.

Чрезмерно натянутые гусеницы затрудняют движение танка и увеличивают износ траков.

Езда с ослабленными гусеницами категорически воспрещается, т. к. влечет засобой поломку подшипников бортовых передач.

Натяжение гусеницы производи на ровной плоцадке.

Натягинай гусеницу так:

. 1. Оттяни на себя и поверни на

оборота стопор гайки кривошина ленив-

- 2. Отворачивая гайку на хвостовике оси кривошипа, выведи кривошип из зацепления с зубьями на корпусе.
- 3. Выверни заглушку над хвостовиком червяка (на наклонном листе корлуса) и, поворачивая червяк, натяни гусеницу до необходимого состояния.
- 4. Укрепи на кронштейне, приваренном к носовой балке, приспособление для натяжения гусеницы (имеется на каждом танке) зацепив крюк приспособления за торец трака, расположенного на ленивце.
- 5. Затягивай, при помощи ключатрещетки и ломика, гайку на хвостовиже кривошипа (внутри танка) до ввозда в зацепление зубцов кривошипа с зубьями на корпусе. При этом, второй человек (снаружи танка) должен, вращая ломом гайку приспособления; навинчиваемую на хвостовик крюка, притягивать ленивец к корпусу танка.

Посадка на место кривошипа ударами молота, лома и других предметов КАТЕГОРИЧЕСКИ ВОСПРЕЩАЕТСЯ.

- 6. Зубцы кривошипа должны плотне зайти между зубьями кронштейна ленивца. Допускается между наклонными поверхностями зубьев зазор до 1 мм., но не более чем в десяти местах по окружности.
- 7. Застопори гайку оси кривошипа стопором, установив его в паз направляющей втулки.

VI. РЕГУЛИРОВКА ЗАТЯЖКИ ПОД-ШИПНИКОВ БОРТОВОЙ ПЕРЕДАЧИ В ЭКСПЛОАТАЦИИ,

- 1. Проверку состояния затяжки подшипников и регулировку, в случае ослабления затяжки, производи через каждые 500—600 клм пройденного пути.
- 2. Проверку и регулировку производи следующим образом.
- а) Рассоедини гусеничные ленты,
- б) Сними крышки ведущих колес,
- в) Вынь шплинты, стопорящие гайки струн.
- д) Затяни гайки нормальным торцевым ключом (длина рычага 300 мм) до плотного упора.
- е) Отпусти гайку на //4 оборота в зашилинтуй.

При правильно затянутой и отпущенной гайке струны, гайка должна иметь небольшой люфт, обнаруживаемый пошатыванием спец. ломиком.

VII ЗАМЕНА ДИСКОВ ТРЕНИЯ ГЛАВНОГО ФРИКЦИОНА

Замену дисков производи следую- щим образом:

- 1) Рассоедини половины муфты помужесткого соединения главного фрикциона с КПП.
- 2) Раздвинь обе половины муфты и вынь проставочное кольцо и резиновые кольца.
- 3) Сними нажимной диск и сдвинь его в сторону горловины КПП.
- 4) С помощью проволочных крючков вынь диски трения, пропуская их через зазор между половинками муфты.
- 5) Тщательно промой в бензине, керосине или газойле и насухо протричистыми концами имеющиеся в наличии диски трения.
- 6) Подбери комплект дисков, из 11 ведущих и 11 ведомых (из них один двойной толщины) так, чтобы толщина комплекта была в пределах от 73,1 до 74,1 мм.

При замере толщины комплекта

диски сожми в тисках или каким-либо тяжелым грузом.

Замер производи в четырех местах (через 4 окружности), разность толщины при замерах не должна превышать 0,3 мм.

Помни, что комплект дисков, с толщиной менее 73 мм ставить запрещается, так как фрикцион будет пробуксовывать и диски вновь покоробятся.

7. Установи диски в порядке их рабочего положения, при этом толстый диск ставь первым (к маховику).

Если диски туго входят в зубья маховика и внутреннего барабана, замени такие диски равными по толщине или слегка зачисть зубья личным напильником.

8. Поставь на каждый палец под нажимной диск по две регулировочных прокладки толщиной по 0,5 мм, установи нажимной диск и заверни гайки до упора.

9. Отсоедини продольную тягу привода от педали и проверь свободный ход продольной тяги, который должен быть в пределах 20—25 мм.

При меньшем свободном ходе—сними по одному кольцу с пальцев под жажимным диском, при большем свободном ходе — добавь по одному кольцу.

- 10) Подсоедини тягу к педали и отрегулируй свободный ход продольной тяги так, чтобы он был в пределах 20—25 мм.
- 11. Проверь ход нажимного диска, который должен быть в пределах 6—7 мм.
- 12. После окончания регулировки проверь поплинтовку тяг и гаек крепмения нажимного диска.

VIII. ЗАМЕНА ДИСКОВ БОРТОВОГО ФРИКЦИОНА

1) При замене дисков бортового фрикциона подбери 35—43 диска так, чтобы толщина комплекта дисков была в пределах 136,6—138,6 мм.

Замер комплекта производи в сжатом состоянии в четырех местах (четрез ¼ окружности), разность толщины при замерах не должна превышать 0,5 мм.

Если общее количество дисков в жомплекте будет четным, то последние два диска (со стороны нажимного диска) ставь ведомые (с наружными вубьями).

Помни, что комплект дисков, с общей толщиной менее 136,6 мм, устанавливать запрещается, так как фрикцион будет пробуксовывать.

2) После замены дисков, при установке фрикциона на вал КПП подбери толщину регулировочных прокладок, как указано в «Руководстве по ремонту и эксплоатации танка Т—34».

После окончательной затяжки концевой гайки проверь свободный ход ушка рычага поводковой коробки, который должен быть в пределах 22—27 мм. (замер производи по хорде).

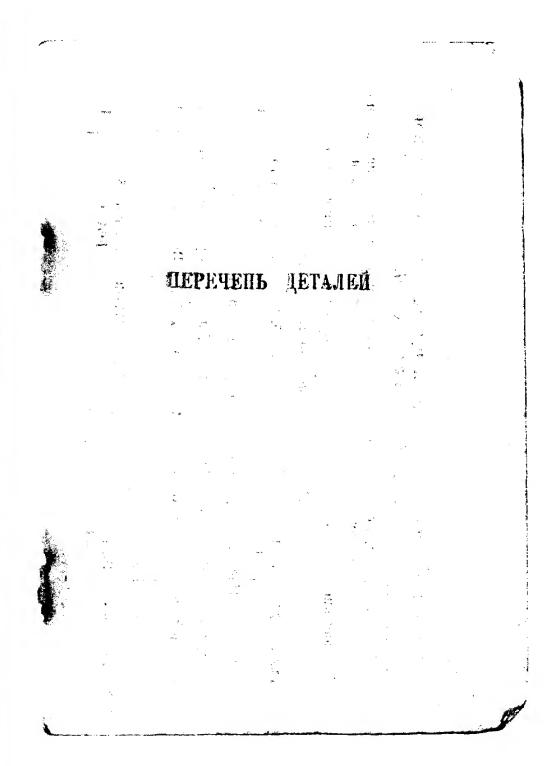
Примечание: При постановке полностью новых неприработавшых дисков толщину регулировочных дисков подбирай такой, чтобы свободный ход ушка рычага бых в пределах 27—30 мм.

IX. 5-СКОРОСТНАЯ КОРОБКА ПЕРЕМЕНЫ ПЕРЕДАЧ.

В настоящее время на танках Т-34 наряду с 4-скоростными коробками перемены передач устанавливаются также и пятискоростные улучшающие динамику танка и облегчающие пережлючение передач.

Привода управления у 4-х и 5-ско-

ростной КПП принципиально одинаковы и отличаются только отдельными деталями. Поэтому, проверка и регулировка 5-скоростной коробки перемены передач производится одинаково с 4-скоростной коробкой. Сохранение основных габаритных размеров и крепления КПП в корпусе танка, дает возможность установить 5-скоростную коробку в танках Т-34, всех предыдущих выпусков, с одновременной сменой кулисы и вертикальных валиков.



ПЕРЕЧЕНЬ

деталей, подлежащих замене при установке 5-скоростной КыП вместо 4-скоростной

Детали и	уал ы, подлежащи з амен е	6	Детали и ув: уста	лы, которые необр новить взамен	кодимо
Обозначение	Наименование	К-во	Обозначение	Наименовани 6	К-во
	Узел I— Ко	робка	перемены перед	[वप	
34.08 cf. 2A	КПП (4 скор. в сборе)	1	34.08 сб. 6	КПП (5 скор. в сборе)	1
y :	и вел II— верт. вали	KM U E	верх, привод уп	равл. КПП	
34. 19. 3c6. A	Средняя труба	1	31, 19, 306. 2	Средняя труба	1
34. 19. 6c 6. 2	Вертикальные валики	1	34, 19, 605. 3	Вортикальный размя	1
34. 19. 015	Гайка рычага	1	34. 19, 044 -3	Рычаг 45 пе-	
34. 19. 044—2	Рычаг 3—4 пере-	1	J	редач	



				```, y <b>d¥≑</b> \"
34. 49. Q45—A	Серьтв	t .	34. 19. 044-3	Рычаг 4—5 пере-
16. CK. 052. 82	Замковая шайба	4		
84. 19. 18c6.	Тяга верхнего привода	1	34. 19. 2006	Тяга верхнего
34. <b>19 4</b> 9cő.	Тяга верхнего привода	í	A 17	привода 4—5 передая
34. 19. 029-A	Промежуточный рычаг	4		*
84. 19. 038	Втулка рычага	1	34. 19. 20cc.	6
34, 19. 039	Шайба	. 1		* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
4-x 30 OCT 150	Шплинт	. 1		
24. 19. 068	Поводок I—II передач	1	34, 49, 068 - 2	передач передач
Service on Asserte Co.			-	and the second
, ne	1111			

-	6 008 61 , 88	вуй, вся	i t	84, 19, 8c6		
E E	หลิม <b>แ</b> ตะ ญิงฮิงนัติส	34. 19, 041—3 31, 19, 042—2 34, 19, 043—2	1	Поволкв кулисы	34, 19, 043 34, 19, 042 34, 19, 041	
•	Колпан стопоров	улиса 34, 19, 5c6, 2		Honnakoraboboa	34, 19 Se6	
1	ваовича втаТ вдеж отандав отенд в диотО доно в вдож	670 ,61 ,18		Поводон ваднего Кака и поводия поводина поводина вадина в	3t' 10 Ce3-1 3t' 10' Ce8	Ą
ea.H	Наименовыние	Сбовначение	0a-7	наименование H	эинэг внеодО	,
омино	ы, которые необл яви ь взамен			вамене вамене	Letann n	2

Детали в	увлы, псдлежащие вамене	1	ы, которые необх ови ь взамен	мидо
Обозначение	Наименование К во	<b>Обозначение</b>	Наименование	K.Bo
4, 10. 668	1:оводок ваднего 4	34, 19. 21cō	Тяга привоза заднего хода	1
14, 1 = 669-1	Стопка новодие - (/ вого валика	34, 19, 079	Стойка в дного хода 1 скор.	i
	3 хода Узал III —	Кулиса	•	
14, 19 506	Колпакстоворов 1	31, 19, 5c6. 2	Колпак с гопоров	1
4, 19 041		34. 49. 041-3		1
4, 19. 012	Поволки кулисы	34. 19. 042-2	Поводни кулисы	1
4, 19. 043	1	34, 19, 043 -2		1
•	кулиса в сборе 1 84. 19. 8c6	ийи вся	пуниса в сторе 34, 19 8e6 3	1

26, 121 -1	Полушка стартера	•	34. 26. 421-4	Подушна — стартера
. :6. 155	Труба прово-	1	34. 26. 155 - 3	Труба прово-
. <b>2</b> 5. 1156	доя с крон-		34. 26. 156-6	дов с уголь- ником
26. 183	Прокладки	4	24, 26, 795	
. 26, 123	} подушка стартера		34, 26, 206	Прокладки
		*	34, 26, 297	} подушки стартера
			34. 26. 798	

### х. электрооборудование.

### 1. Уход за аккумуляторами.

При выемке аккумуляторов:

і) Оботри досуха поверхность, покрытую мастикой.

2) Прочисть отверстия для выхода га-

за в пробках.

3) Проверь уровень электролита, он должен перекрывать пластины на 10-15 мм.

Замер уровня производи опусканием деревянной палочки до упора в пластины. Доливай в аккумуляторы только дестиллированную воду

4) Не становись на аккумуляторы но-

гами, не бросай их.

Не испытывай аккумуляторы «на искру» (испытывай нагрузочной вилкой).

- 5) Держи аккумуляторы полностью варяженными. Не допускай чрезмерный разряд Не держи аккумуляторы разряженными более 24 часов.
- 6) Все аккумуляторы, работающие в хранимые, один раз в месяц заряжай на варядной станции.

При установке аккумуляторов обеспечнай надежные контакты между наконечниками перемычек и клеммами (зачнимай и плотно затягивай).

中本

7) В холодных районах СССР и в зимнее время следи за тем, чтобы аккумуляторы были всегда заряженными и чтобы плотность электролита в заряженных аккумуляторах была не ниже 1,29, при температуре + 30°C.

При длительных стоянках без отепления танка, (длительный отдых, консервация, большой ремонт) аккумуляторы сними и отдай на зарядную станцию. где и храни до окончания стоянки.

8) Один раз в 3-4 месяца, аккумуляторы необходимо подвергнуть контрольно-тренировочному циклу: заряд—раз ряд—заряд.

Примечание: 1. Через каждые 15 дней правую и левую группы аккуму-ляторов необходимо менять местами, так как эти группы работают с различной нагрузкой и имеют разную степень разряженности.

- 2. Летом через каждые 7 дней необходимо проверять уровень электролита и если надо доливать дестилированной водой.
- регулятора.

При эксплоатации отказ в работе ге-

изойти вследствие нижеперечисленных причин:

- 1) Перегорел предохранитель 40 ампер (1-й снизу) на блоке защиты—замени новым.
- 2) Отсоединился провод, соединяющий зажимы «Ш» генератора реле-регулятора; + «Я» генератора и † -«Я» — реле-регулятора + «Б» релерегулятора и предохранитель 40 ампер на блоке защиты. Проверь места подключения и устрани неисправность. Если неисправность (обрыв провода) устранить затруднительно, замени правный провод временной проводкой. В крайнем случае—веди танк без зарядки вккумуляторов и как можно экономнее пользуйся потребителями электро--энергий.
- 3) Замкнулся на массу провод «+»

Отыщи замыкание и устрани его или

этоступи, как указано в п. «2».

4) Обломался или отсоединился провод от корпуса реле-регулятора на массу.

В первом случае замени любым кусжом провода, во втором—присоедини провод.

5) Неисправен амперметр. Веди танк без наблюдения, за заряд-

- -6) Разъединилась муфта привода-Если возможно, освободи ленты, крепящие генератор, насади генератор на установочную шпильку и укрепи его лентами В противном случае веди танкбез подзарядки аккумуляторов и экономнее расходуй их эпергию.
- 7) Неисправен генератор. Веди танка без подзарядки аккумуляторов. Генератор замени на базе.
- 8) Разрегулировались автоматы релерегулятора. Веди танк без зарядки аккумуляторов, экономя энергию Регулировку произведет электрик на базе.

3. Стартер и его реле.

Стартер устанавливается так, чтобы шестерия привода в исходном положении не доходила до венца маховика на 4—4,5 мм. По высоте стартер устанавливается так, чтобы при введенной в зацепление шестерне с венцом маховика, боковой зазор между зубъями был в пределах 0,6—0,8 мм.

Зазор этот замеряй при помощи свийцовой полоски, продавленной между вубьями шестерни стартера и венца маховика или непосредственно замером расстояния между впадиной на венце и вершиной зуба шестерни (этот зазор должен быть равен 1,7—2,2 мм.).

Оси стартера и двигателя должны

жером толшины, указанной выше свинцовой полоски.

Разность толщины этой полоски в начале и конце зуба не должна превышать 0,1 мм.

. Стартер жестко крепится к подушке двумя лентами.

При установке стартера обеспечивай надежные контакты между наконечниками перемычек и клеммами (зачищай и плотно затягивай).

Если при запуске двигателя шестерня стартера не вышла из зацепления (слышен свистящий звук дисков, фрикциона, стартера), немедлено останови двигатель, осмотри и зачисть контакты пускового реле.

Стартер не включается и не проворачивается вал двигателя:

1)Сгорел предохранитель.

Замени сгоревший предохранитель 20 ампер (№ 4) на щитке электроприборов водителя, а также 40 ампер на блоке защиты.

2) Ненадежный контакт перемычек в цепи стгртера.

Осмотри и подтяни контакты толстых перемычек аккумуляторов, блока защиты, пускового реле, реле привода и выключателя массы.

Z D

- Разряжены аккумуляторы.
   Замени заряженными.
  - 4. Мотор поворота башии.
- 1) Не включай мотор поворота пра застопоренной башне.
- 2) Если мотор не вращается, осмотрв предохранитель 200 амп. на блоке защиты (медная проволока днаметром 1,3 мм), если предохранитель сгорел замени новым.
- 3) Следи за тем, чтобы мотор поворота башни не включался напрасно (без действительной необходимости).
- 4) Следи за тем, чтобы рукоятка поворотного механизма не оставалась в вертикальном положении, соответствующем включению моторного привода.

Руконтка должна находиться только в горизонтальном положении (перпендикулярно плоскости диска), соответсивующем включению ручного привода.

# 5. Генсправности электрооборудования из-за перегорания предохрани елей и устранение этих неисправностей

М. N. П. П.	Иапменование механизма	Неисправность	Устранение
1	Освещение щи- тков электро- и контрольных приборов		Смени предохранитель 10 ампер № 3 на ицитке води- теля
2	Аварийное ос- вещение	Нет света:	Смени предохранитель 20 ампер—на блоке защиты.
3	Фара	1) Нет боль- шого света.	Смени гредохранитель 10 ампер—№ 7 на щитке води- теля.
· V. Offic Mentions on .		2. Нет малого света	Смени предохранитель 10 ампер—№ 8 на щитко води- теля.

Задний фо- наръ	Нет света.	Сме на предох ранитель 10 ампер—№ 1 на щитке водителя.
		Смени предохранитель 10 ампер — № 2 на плитке води- теля.
Пусковое ре- ле РС- 400	Не срабаты- вает	Смени предохранитель 20 ампер—№ 4 на щитке водителя.
Генератор	Нет зарядки.	Смени предохранитель 40 ампер—нижний на блоке защиты.
Аппаратура в башне	Не работает. Нет света.	Смени предохранитель 50 ампер—средний на блоке за- щиты.
	Электро сигнал. Пусковое реле РС- 400 Генератор	Электро сиг- Не работает сигнал.  Пусковое ре- Не срабатывает ле РС- 400 вает  Ренератор Нег зарядки.  Аппаратура Не работает.

№.M п.п,	Наименование механизмов	Неисправность	Устранение
9	Плафоны Фонарь на потолке	Нет света.	Смени прелохранитель 40 ампер—верхний на щитке
	Фонарь угло- мера	9	в башне или 50 ампер- пятый на щитке водител
1 1 1 2 5 5	Фонарь ра- ции	P	
10	Рация и ТПУ	Нет питания.	
11	ТШ-15	Нет света.	Смени предохранитель 10 ампер — средний на щитке башни.
12	- to	Нет подогрева	Смени предохранитель 10 ампер—второй сверху на щитке в башне.

13	Электро- спуски	Не работают,	Смени предохранитель 20 ампер нижний на шитке в башне.	
14	Электровен- тиляторы	Не работают.	Смени предохранитель 10 ампер—второй снизу на щит- ке в башне	
15	Мотор пово- рота башни.	Не работает.	Смени предохранитель 20Q ампер—на блоке защиты.	
e cercus in				

### хі. подготовка танка к выезду.

При подготовке танка к выезду произведи контрольный осмотр согласно указания раздела «Периодические осмотры и смазка танка» и заправку баков горючим и маслом, руководствуясь нижеследующим:

### 1. Заправка топливом-

Сорт топлива: дизельное топливо «ДТ» «летнее»,

дизельное топливо «ДТ» «зимнее».

Зимнее дизельное топливо можно применять и летом.

Общая заправочная емкость основных топливных баков 570—580 л.

Кроме этого, снаружи в 3-х добавочных топливных баках на бортах танка хранится запас горючего—270 литров. За счет этого запаса можно дозаправлять топливные баки на марше.

ВНИМАНИЕ! При выезде в бой-освободи добавочные баки от горючего

Заправляй топливо только через чистую воронку с сеткой, в которую вложи шелковое полотно.

Заливай топливо до уровня среднего

### хі. подготовка танка к выезду.

При подготовке танка к выезду произведи контрольный осмотр согласно указания раздела «Периодические осмотры и смазка танка» и заправку баков горючим и маслом, руководствуясь нижеследующим:

### 1. Заправка топливом-

Сорт топлива: дизельное топливо «ДТ» «летнее».

дизельное топливо «ДТ» «зимнее».

Зимнее дизельное топливо можно применять и летом.

Общая заправочная емкость основных топливных баков 570—580 л.

Кроме этого, снаружи в 3-х добавочных топливных баках на бортах танка хранится запас горючего—270 литров. За счет этого запаса можно дозаправлять топливные баки на марше.

ВНИМАНИЕ! При выезде в бой—освободи добавочные баки от горючего

Заправляй топливо только через чистую воронку с сеткой, в которую вложи шелковое полотно.

Заливай топливо до уровня среднего

пояска на сетчатом фильтре бака. Если зальешь больше—топливо будет течь через воздушный кран.

Количество топлива в баках проверяй специальным шупом, имеющимся на танке.

Следи, чтобы при заправке в топливо не попала вода или снег.

После заполнения баков плотно заверни пробки, положив под них прокладки и закрой люки броневыми крышками.

Чтобы слить топливо из баков выверни четыре заглушки под баками в днище корпуса, вверни в пробку имеющийся на танке специальный шланг со интуцером и отверни специальным ключом на несколько оборотов сливную пробку.

## 2. Заправка маслом.

Сорт масла: летом—авиамасло «МК« зимой—авиамасло «МЗ».

Заливай в маслобаки масло через чистую воронку с сетчатым фильтром по 40 литров в каждый бак, но не больше.

Количество масла в баках замеряй щупом, опуская его вертикально в бак-Ручка правильно установленного щупа

не должна опускаться ниже крыши корпуса.

После заправки плотно заверни пробки и закрой люки и вырезы в колпаке броневыми крышками и на-кладками.

Сливать масло из масляных баков так же, как и топливо—через сливные пробки баков.

Предупреждение. При сливе масла сливную пробку отворачивай короткими зубцами специального ключа, т. к. при пользовании длинными зубцами этого же ключа можно вывернуть штущер с фильтром сливного отверстия и разлить масло по днищу корпуса танка.

Из двигателя масло спускай через специальные штуцера:

Один—из масляной помпы, второй—из масляного фильтра.

### 3. Заправка водой.

Заправляй танк только чистой пресной водой (дождевой, речной, озерной).

* Емкость системы охлаждения—8—9

ПОМНИ! Чем реже меняешь воду в енстеме охлаждения, тем меньше осепает в ней накили.

Заливку воды производи до заполнения заливного тройника по резьбу для паровоздушного клапана.

Чтобы слить воду из системы ох-

лаждения сделай следующее:

1) Прочисть от грязи, снега, льда сливную трубку в днище танка;

2) Открой люк над двигателем и выверни паровоздушный клапан.

- 3) Оттяни на себя ручку привода в сливному крану, находящуюся на мо-торной перегородке под надписьня «слив воды», и поверни эту ручку в вертикальное положение.
- 4) Посмотри под днище танка, хороч по ли сливается вода.

Имеющиеся помехи-удали.

### ХИ. УПРАВЛЕНИЕ ТАНКОМ.

1. Запуск и остановка двигателя.

Запуск двигателя можно производить только после того, как убедишься в исправности его и в наличии топлива, масла и воды в системах.

Двигатель запускай так:

1. Поставь топливный распределительный кран на желаемую группу баков (по надписи на моторной перегородке);

2. Поставь воздушный кран на туже группу баков, по меткам на диске крана.

- •З. Включи выключатель массы; 1) ручным насосом создай давление в баках.
- 5. Открой кран для выпуска воздуха из топливной системы и держи его еткрытым до тех пор, пока из крана не потечет струйка горючего без пузырьков воздуха, тогда закрой кран. ВНИМАНИЕ!

Создавать давление и спускать воздух из топливной системы на кратковременных остановках обычно не требуется.

- 6. Поставь рычаг кулисы в нейтральное положение.
  - 7. Выключи главный фрикцион.
- 8. Нажми кнопку стартера, дай несколько оборотов валу двигателя и слегка нажми ногой на педаль привода к топливному насосу.

Примечание: Кнопку стартера держи нажатой не более 5-ти сек., во избежание разрядки аккумуляторов.

1) Перед включением выключателя массы рекомендуется нажать на кнопку сигнала или жключить освещение. Если сигнал работает жли горит свет (гогда масса не включена), вначит включен мотор поворета башни и после включеня массы произойдет самопроизвольное вращение башна, либо повреж чение здектромотора (если башна застопорена).

Если окажется, что электромотор поворота баший включей, то перед в лю едием «массы» его нужно обязательно выключить. 9. Как только двигатель заработает, установи минимальные устойчивые обороты 600-700 об/мин. и зафиксируй их ручным приводом.

После того, как двигатель начнет устойчиво работать, соедини топливные баки с атмосферой через воздушт

ный распределительный кран.

Примечание: Если электропуск неисправен, заводи сжатым воздухом. Для этого открой вентиль на баллоне и резко открой редукционный кран.

Двигатель заведется, после чего закрой редукционный кран и вентиль баллона.

При работе двигателя должны быть следующие показания контрольных приборов—на холостом режиме:

1. Минимально устойчивые обороты

600—700 об/мин.

2. Давление масла не ниже 2-х атм. На эксплоатационных режимах:

1) Эксплоатационные обороты 1600

—1700 об/мин.

2) Давление масла 6-9 атм.

3) Температура выходящего маска — не выше 105°С.

4) Температура выходящей воды — не выше 105°С.

Чтобы остановить двигатель, сбавь обороты, поработай 1—2 мин. на жо

лостом режиме и прекрати подачу топлива с помощью ручного привода в рейке насоса. Двигатель остановится.

Выключи выключатель массы и отключи топливные баки с помощью топливного крана.

На кратковременных остановках, последнее делать не обязательно.

# 2. Трогание с места и остановка танка.

Движение начинай со второй передачи и лищь в особо тяжелых условиях (под'ем, болото, глубокий снеги т. д.)— на первой.

Чтобы начать движение, выключи главный фрикцион и, после паузы в 2—3 секунды, включи передачу.

Плавно включи главный фрикцион с одновременным увеличением числа обо. ротов вала двигателя. Танк начнет двигаться.

На тяжелых участках дороги рекомендуется трогаться с бортовых фрикционов. Для этого, выключи главный фрикцион и, после паузы в 2—3 секунды, включи передачу. Не включая главного фрикциона, возьии на себя, до отказа, рычаги бортовых фрикционов, отпусти педаль главного фрикциона и, отпуская рычаги бортовых фрикциона и, отпуская рычаги бортовых фрик-

ционов (один немного раньше друго-

Чтобы остановить танк, сбавь обороты, выключи главный фрикцион, выведи рычаг кулисы в нейтральное положение и включи главный фрикцион. Танк остановится.

# 3. Переключение передач при движении танка-

4.2334

Переход с низшей передачи на выстую производи так: дай разгон танку, выключи главный фрикцион, сбрось обороты вала двигателя и одновременнопереключись на следующую высшуюпередачу, переводом рычага кулисычерез нейтральное положение.

Для достижения бесшумного и легкого переключения передач рекомендуется пользоваться двойным выключением главного фрикциона, а именно:

После разгона выключи главный фрикцион, сбрось обороты, одновремен но выведи рычаг кулисы в нейтральное положение и включи главный фрикцион. Без всякой паузы, выключи главный фрикцион и одновременновключи следующую выствую передачу.

Переход с высшей передачи на низ-

Сбавь обороты, выключи главный фрикцион, выведи рычаг кулисы в нейтральное положение и включи фрикцион, дай газ (промежуточный), выключи главный фрикцион и одновременно включи низшую передачу.

Переход с высшей передачи на низшую без промежуточного газа производи в той же последовательности, что и с промежуточным газом, только вместо промежуточного газа надо дать выдержку перед включением, т. е. сбавь скорость движения танка (допускается притормаживание).

Первый способ с промежуточным газом—быстрый и применим в любых условиях, второй способ—замедленный м легко осуществим только при благо приятных дорожных условиях.

Применяй первый способ.

Включение заднего хода производи только после остановки танка.

### 4. Повороты танка-

Повороты танка производи с таким расчетом, чтобы избежать перегрева тормовных лент и барабанов бортовых фрикционов.

Избегай частых торможений и поворотов с большими радиусами,

Повороты на месте производи на первой передаче с полным торможением барабанов—без пробуксовки.

Повороты на песке, рыхлом грунте, глубоком снегу,—производи в несколько приемов.

Крутые повороты начинай с малых оборотов, увеличивая их к концу поворота.

На крутых подъемах и спусках никаких поворотов старайся не производить.

На обледенелых участках повороты производи на низших передачах, плавным выключением бортовых фрикционов—на малом газу.

# 5. Движение по пересеченной местности.

По пересеченной местности води танк так, чтобы обеспечить экипажу, по возможности, лучшие условия работы. Пни, кочки, камни и т. п., не превышатющие высоту от днища танка до поверхности пути (клиренс), пропускай между гусеницами.

По возможности избегай препятствий и участков, затрудняющих движение танка.

На подъемах, спусках и косогорах рассчитывай движение танка таким об-

пазом, чтобы не производить переключения передач, поворотов и остановок.

Подъемы и уклоны одинаковой крутизны преодолевай на одной и той же передаче.

При длительной остановке на подъеме или уклоне, выключи главный фрик цион и возьми такк на горный тормоз Выведи рычаг кулисы в нейтральное положение и включи главный фрикцион. Зафиксируй педаль горного тормоза защелкой.

Для продолжения движения возьми на себя до отказа рычаги бортовых фрикционов, отпусти педаль горного тормоза, не опуская рычагов (правый рычаг придерживай коленом)—включи передачу. Увеличивая число оборотов вала двигателя поочередно, один за другим, плавно отпусти рычаги бортовых фрикционов.

При трогании с места на косогоре отпускай рычаги поочередно:

- 1. При правом крене—первым пра-
  - 2. При левом левый рычаг.

Преодоление брода производи лишь после лщательной разведки. Передачу выбирай с таким расчетом, чтобы обес-

При выходе из болота передним ходом бревно привязывай к наклонной части гусениц спереди танка; при выходе задним ходом сзади танка.

Крепление бревен и выход на болота производи так:

1. Продень серьгу через коуш троса, подведи ее сбоку к плоскому траку так, чтобы проушины серьги расположились сверху и снизу трака и продень палец через отверстия в проушины серьги и трака.

2. Возьми бревно толщиною в 200—300 мм. длиною 3,5—4 метра и обмотав его (по спирали) буксирным тросом закрепи второй коуш троса на второй погусенице так же как и первый.

Бревно будет прочно закреплено к

тракам обеих гусениц.

3. Продвинь танк своим ходом до тех пор, пока бревно не выйдет из-под танка. Движение производи осторожно, сле дя чтобы бревно не попало на ведущее колесо (или ленивец при движении задним ходом).

4. Отвяжи бревно и закрепи его вновь на гусеницах впереди танка при движении вперед или сзади при движении задним ходом.

Продолжай так двигаться пока танк не выйдет на участок с более твердым грунтом и не сможет итти своим ходом без помощи бревна.

Приложение № %

### ТАНК Т—34—85 С ПУШКОЙ ЗИС—С—53

Танк Т—34—85 с пушкой ЗИС С—53 является модернизированным танком Т—34 и отличается от танков предыдущих выпусков в основном следующим:

- а) Башней увеличенных размеров с установленной в ней пушкой ЗИС—С —53 калибра 85 мм.
- б) Увеличением команды башни, а следовательно и танка на одного человека (в башне вместо 2-х—3 человека).
- в) Несколько отличным расположением боеприпасов.
- г) Новой конструкцией поворотного механизма башни.
- д) Ножной спуск заменен электроспуском.

е) Радиостанция из корпуса перене-

Краткое описание изменений и особенности эксплоатации помещены ниже.

#### Башия.

Башия под пушку «ЗИС—С—53» имеет большие размеры, чем старая бания жля пушки «Ф—34», и устанавливается на погоне большого диаметра.

**в** башне размещены три человека: командир танка, наводчик и заряжаю: ший.

« Командир танка, помещается в левой стороне башни ближе к нише.

Над командиром танка помещена командирская башенка. В крыше командирской башенки, вращающейся на ша риковом погоне, установлен смотровой прибор МК—4. Вращая крышу башенки, можно осуществить через прибор МК—4 круговой обзор.

Кроме того, для кругового обзора в стенках командирской башенки смонтированы пять щелевых смотровых приборов, закрытых броневыми заслонками.

В крыше командирской башенки имеется мок для входа и выхода командира танка и наводчика.

Смева от командира танка, на стенке башни смонтирована радиостанция 9 РС, служащая для внешней срязи, и аппарат ТПУ для связи с наводчиком и водителем танка.

Слева от пушки, впереди командира танка, помещается наводчик, ведущий стрельбу из пушки и спаренного с ней пулемета. Слева, впереди наводчика, установлен поворотный механизм башни справа впереди—подъемный механизм пушки с электроспуском; выше к крыше башии укреплен прицел 'ТШ—15

Для обзора, над головой наводчика, в крыше банни установлен прибор МК —А.

В правой стороне башин помещается заряжающий.

Для отдыха заряжающего во время марша имеется съемное подвесное сидение. Над ним расположей люк для входа и выхода, а впереди люка смонтирован смотровой прибер МК—4. Спереди заряжающего установлена укладка для пулеметных дисков. На стенке баший и в имие расположены укладки для снарядов.

### Поворотный механизм башни

Поворот башни может быть произведен при помощи поворотного механизма вручную или электромотором.

Конструкция поворотного механизма при башне с пушкой ЗИС—С—53 значительно отличается от устанавливавшегося ранее механизма.

Специального ухода за новоротным механизмом башни не требуется.

Электромотор поворотного механизма башни марки МБ—20 К устанавливается на картере механизма рядом с монтроллером и соединен с последним тремя проводами.

Включение контроллера производится через специальный шестеренчатый привод, соединяемый при необходимости с рукояткой поворотного механизма.

Вращение башни производится рукояткой, установленной на диске поворотного механизма.

Для поворота башни вручную нужу но вращать диск за рукоятку поворотного механизма, установленную перпендикулярно плоскости диска. Для поворота башни вправо нужно вращения часовой стрелки, для поворота влевеново

—против направления вращения часовой стрелки.

Для поворота бащии электромотором нужно поставить рукоятку поворотиого механизма против прорези в кольце-ограничителе, закрывающем торец механизма, оттянуть рукоятку на себя и повернуть ее на 90° так, чтобы она вошла в прорезь кольца и стата в плоскости диска ручного привода. При этом рукоятка войдет в зацепление с кольцом электропривода, которое через шестеренчатую передачу включает контроллер мотора поворота башни.

Для поворота башни вправо нужно повернуть рукоятку, установленную, как указано выше,—вверх, для поворота влево—вниз.

### Пушка ЗИС-С-53

85 мм танковая пушка образца 1944 г. марки ЗИС—С—53 устанавливается в танке спаренно с пулеметом ДТ, и служит для выполнения следующих основных задач:

- 1. Уничтожение танков и других мотомеханизированных средств противника.
- 2. Подавление и уничтожение артиа-

3. Разрушение амбратур долговременных и деревоземляных огневых точек.

4. Уничтожение огневых пехотных средств и живой силы противника.

Основные сведения, необходимые экипажу для применения пушки и ухода за ней, имеются в кратком описании, прилагаемом к каждой пушке.

Пушка ЗИС—С—53 состоит из следующих основных частей: ствола, затвора с полуавтоматикой, люльки, противооткатных устройств, подъемного механизма, спускового механизма и прицельных приспособлений.

Затвор с полуавтоматикой по устройству подобен затвору 76 мм. модер низированной танковой пушки обр. 1940 г. (Ф—34).

Для наводки в цель пушки, спаренной с пулеметом ДТ, установлен телескопический шарнирный прицел

Для стрельбы из пушки имеется два спуска: электрический и ручной.

Электроспуск пушки состоит из сектромагнита, укрепленного на невом щите ографиями подъемном по

механизме пушки сверху, кнопки 205—К на крышке подъемного механизма и предохранителя на 20 A щитке электроприборов башни.

В исходном положении цепь элекгроспуска разомкнута в трех местах;

- 1. В тумблере:
- 2: В приборе ВС-ІІ;
- 3. В кнопке № 205 к.

Для действия электромагнита цепь должна быть замкнута, т. е.:

1. Тумолер должен быть включен (рычажок тумблера поднят вверх);

2. Кнопка в приборе ВС—II должна быть нажата. Это производит заряжающий после того, как зарядит пушку. (В прорези рычага прибора появиляется красный сигнал «товсы»).

3. Для производства выстрела достаточно замкнуть кнопку № 205—К.

Это производит наводчик, нажимам на рычаг, расположенный на рукоятке маховика подъемного механизма.

После выстрела, при откате, копира установленный на казеннике, снова выдвигает утопленную кнопку прибора ВС—И (в прорези рычага появляется веленый сигнал «Цельсь»), размыкая этим цепь и препятствуя таким образом самопроизвольному выстрелу при доснаке следующего патрона.

- Для того, чтобы наводчик мог произвести следующий выстрел, заряжающий должен нажать на кнопку прибора ВС—И.
- « В случае поломки прибора ВС—II пользование электроспуском можно продолжать, но для этого выполни следующее:
- 1. Концы проводов, входящих в при бор ВС—II, зачисть и соедини между собою.
- 2. Заряжающий помни, что в таком состоянии прибор ВС—II не действует и не служит для предотвращения выстрела при случайном нажатии на кнопку № 205—К. Поэтому, во избежание ранения, не оставляй руки у затвора после того, как пушка заряжена.
- 3. Наводчик помни, что руки заряжающего могут находиться у затвора, и поэтому перед производством выстрела убедись в том, что заряжающий убрал руки от затвора.

В случае отказа в работе электроспуска спуск может быть произведен оттягиванием рукой (за грушу) рычата, расположенного на левом щите ограждения:

не Для стрельбы из спаренного с пушкой пулемеря ДТ имеется электроспуск, состоящий из соединенных в одну электрическую цепь электромагни та, соединенного с пусковым крючком пулемета, тумблера на подъемном механизме пушки сверху, рядом с тумблером электроспуска пушки, и кнопки 205—К, той же, что и для электроспуска пушки.

Для стрельбы из пулемета нужно, чтобы был включен тумблер на подъемном механизме пушки. Выстрел производится нажатием на рычаг, расположенный на рукоятке подъемного механизма пушки.

Таким образом, нажимая на рычаг, расположенный на рукоятке подъемного механизма пушки, и включан атим кнопку 205 К, можно вести стрельбу либо одновременно из пушки и пулемета при включенных обоих тумблерах «пушка» и «пулемет», либо раздельно, выключая для этого соответствующий тумблер.

### Прицел ТШ—15

Прицел ТШ—15 устанавливается в башне танка и обеспечивает прямую наводку 85 мм. танковой пушки С—53 и спаренного с ней пулемета ДТ.

...Прицел ТЩ—15 представаяет собов октическую, телескопическую, трубуще прицельной головной частью, вращающейся на определенный угол в вергишальной плоскости, при неподвижной окулярной части.

При установке прицела в танке прицельная часть жестко крепится к кронштейну на орудии. Окулярная часть прикрепляется неподвижно к крыше башни при помощи пларнирной подвески, которая производит установку окуляра по высоте соответственно положению глаза наводчика.

Подробное описание прицела, поль; зование им и выверка прицельных линий описаны в брошюре, прилагаемой к каждому прибору.

#### Внимание!

Выверку прицела ТШ—15 прозводи согласно указаний на стр. 26—27 книжки «85 мм. танковая пушка обр, 1944 г. ЗИС—С—53° (краткое описание)», прилагаемой к каждой пушке.

При проверке прицела по удаленной точке, согласно указаний в описании прицела ТШ—15, прилагаемом к каждому прибору, надо помнить, что устанавливаемый прицел ТШ—15 имеет мкалу, нарезанную под баллистику 85 им. самоходной пушки Д5—С—85 при вылета минус 4 минуты, а устанав знавежия в танке Т—34—85, в башне

- с расширенным погоном, пушка ЗИС —С—53 имеет угол вылета минус 9 минут. Поэтому, при выверке прицела нужно внести соответствующие коррективы, заключающиеся в следующем:
- 1. Выполнить указания пунктов 1—7 (стр. 8—9) краткого описания прицелз ТШ—15.
- 2. Не сбивая установки прицела, вращением маховика подъемного механиз; ма пушки совместить с точкой наводки средину промежутка между вершиной центрального угольника и верхним кра ем вертикальной линии; при этом ствожпушки подвимется.
- 3. Вращая маховик прицела, не сбевая установки пушки, снова совместить вершину центрального угольника сточкой наводки.
- 4. Вращая эксцентрик ключом, установить горизонтальную инть поля зрения прицела снова с нулевыми делениями шкал дальностей сетки прицела.
- 5. Зажать винты хомутиков выверочного винта и эксцентрика.

### Боеукладки

В танке Т—34 с пушкой ЗИС—С—53 укладывается 56 снарядов калибра 85 мм., 31 диск для пулеметов ДТ и 20 ручных гранат

Снаряды размещены следующим об-

- а) 35 снарядов уложено в шести ищиках, укрепленных на полу боевого отделения;
- б) 5 снарядов устанавливаются вер; тикально: по углам боевого отделения у моторной перегородки три (два справа и один слева) и два у правого фальшборта впереди заряжающего;
  - в) 4 спаряда укреплены на правом борту башни и
  - г) 12 снарядов укладываются на укладках в нише башни.

Пулеметные диски расположены в следующих местах:

- а) 4 диска в башне впереди заряжаю щего;
- %б) 5 дисков вовле сидения водителя по левую его сторону;
- в) 15 дисков справа в носовой части корпуса;
- т) 7 дисков на правом борту в отделении управления.

Ручные гранаты в количестве 20 шт. помещены на левом фальшборте возле одителя.

ВНИМАНИЕ!

жимо вынуть из танка ящик для снаря

дов, расположенный вдоль моторной перегородки.

Для регулировки приводов управления сгонными муфтами ящики для снарядов необходимо вынуть.

Электрооборудование и связь

Монтаж электрооборудования и свяви в башне на танке Т—34 с пушкой ЗИС—С—53 отличается следующим:

1. Применен новый распределительный щиток с пятью предохранителями, установленный на левом борту башны рядом с аппаратом ТПУ № 2 под аппаратом ТПУ № 1.

К трем верхним предохранителямна щитке подведено напряжение 12 вольта; а к двум нижним 24 вольта-

Первый сверху предохранитель находится в цепи питания радиостанции, фонаря для освещения казенной части пушки и плафонов,

—второй в цепи подогрева защитного стекла прицела «ТШ—15»,

—третий в цепи освещения шкальприцела «ТШ—15»,

— четвертый в цепи электровентилясоров,

— пятый в цепи электроспусков на пушке и пулемете.

На распределительном щитке смонти ровано 2 тумблера. Левый тумблера для

включения подогревателя «ТШ—15», а правый—для включения освещения «ТШ—15».

2. На крыше башни установлено 2 плафона—один спраза в передней части, а второй перед вентиляционным люком, рядом с командирской башен кой.

Плафоны предназначены для освеще ния башии и боевого отделения. Кроме того, над пушкой к крыше прикреплен фонарь, освещающий казенную часть пушки.

- 3. В головной части телескопической общенирного прибора «ТШ—15» установлена ламмочка для ночного осветиения сетки и электроподогреватель защитного стекла:
- 5. На левом щите пушки и на защитной скобе спускового крючка пулежета смонтированы электромагнитные спуски, приводимые в действие током через кнопку наводчика:

Кнопка наводчика смонтирована на картере под'емного механизма пушки. Эта кнопка замыкается наматием рытажки шарнирно укрепленного на ру-

На под'ємном механизме тушки уста новлен щиток с двумя тумблерами, включающими электроспуски для стрельбы порознь или одновременно из пушки и пулемета:

Для предотвращения ранения рук за ряжающего во время зарядки пушки при случайном нажатии кнопки наводчика, применен блокирующий прибор ВС—II.

Прибор ВС—II состоит из корпуса со смонтированными в нем кнопкой и комтактом. Этот контакт перед выстрелом вамыкается нажатием на кнопку от руки и после выстрела автоматически размыкается.

Контакт прибора ВС—II соединен последовательно с контактом в кнопке наводчика, поэтому после подготовки пушки к выстрелу, когда руки заражающего еще находятся у затвора пыстрел не может быть произведен пока заряжающий не нажмет на кнопку прибора ВС—II.

6. На картере поворотного механиз ма установлен мотор поворота башни МБ—20—К и контроллер к нему соеди ненные между собою проводами.

«Правила пользования поворотным ме яанизмом изложены выше, в раздаме «Поворотный механия» фашния соста

- 7. Оба мотора электровентиляторов «МВ—12», питаются напряжением 24 вольта.
- 8. Радиостанция и аппарат ТПУ № 2 размещены на левом борту башни. Этой аппаратурой пользуется команир танка.
- 9. Антенный ввод установлен на кры ше башни слева перед командирской башенкой. Это обеспечивает установку и замену антенны изнутри танка.

Установка антенны на башне увеличивает ее высоту и улучшает условия работы антенны.

В остальном монтаж электрооборудования не изменился за исключением
того, что освободившийся на щитке
водителя 3-й слева предохранитель, че
рез который получали питание радиостанция и ТПУ, приспособлен для
включения электроспуска на пулемете
возле водителя. Этим электроспуском
водитель сможет производить стрельбу
из пулемета, в случае отсутствия стрел
ка радиста.

Регулятор топливного насоса двигателя

Устанавливаемые в настоящее время двигатели имеют топливный насос с всережимным регулятором, регулирую-

пини автоматическую подачу топлива за всех скоростных режимах работы авигателя.

Устанавливавшийся ранее двухрежнывый регулятор обеспечивал устойчивую работу на минимальных оборотах холостого хода и ограничивал максимальвое число оборотов. На промежуточных оборотах регулятор не работал,

При наличии всережимного регулятора водитель нажатием ноги на педаль привода к топливному насосу устанавливает необходимые обороты и регулятор автоматически поддерживает эти обороты, увеличивая или уменьшая подачу топлива в зависимости от изменения нагрузки.

Таким образом, при движении по пересеченной местности, всережимный регулятор, без вмешательства водителя; автоматически поддерживает скорость движения постоянной.

Автоматический штауфер водяного насоса:

На некоторых танках установлены моторы со штауферами обеспечивающими автоматическую подачу смавки к важику водяного насоса:

Автоматический штауфер установлен кронштейне закрепленном двумя шпильками с левой стороны нижней помовины, картеря:

MONTH ON SOUTH OUT OF A PARTY AND THE PARTY OF THE PARTY

Заправляется штауфер солидолом през масленку при помощи шприца: Масленка для заправки штауфера с помощью дозоправочной трубки, выведена выше расположения штауфера и крепится, к картеру мотора со стороны воздухораспределителя.

Для доступа к масленке необходимо открыть верхнюю часть средней мотерной перегородки.

При полностью заправленном штауфере шток выходит из отверстия верхней крышки до метки (выточки) на щтоке.

При полном отсутствии смазки в штауфере шток не выступает из отверстия верхней крышки и это указывает на необходимость заправки.

#### Прочне изменения

1. В связи с установкой новой башти произведен ряд изменений в деталях корпуса танка.

В связи с расширением погона башни крыша корпуса нависает над двигателем. Поэтому монтаж и демонтаж двигателя можно производить только при вынутой или повернутой, горловиной вверх, коробке перемены передат, причем опускать двигатель надоме прямо на место крепления, а причерно на 200 мм. ближе к корме и поверно на 200 мм. ближе к корме и поверно на 200 мм. ближе к корме и поверно на 200 мм. ближе к корме и повершения.

на он почти опустится на подмоторную раму—подвинуть его внеред на место крепления, стараясь не зацепить зубчатым венцом маховика за кропштейны промежуточных валиков приводов управления.

Для того, чтобы снять головку блока, двигатель нужно из танка вынуть.

При отсутствии под'емных приспособлений можно снять головку блока двигателя, не вынимая его из танка. Иля этого нужно повернуть коробку перемены передач горловиной вверх, снять промежуточные валики приводов управления бортовыми фрикционами и тормозами, отсоединить двигатель от подмоторной рамы и педвинуть его по раме в сторону кормы примерно на 150 мм и только тогда приступить и с'емке головки блока.

Для смены форсунки сдвигать двигатель не требуется, но для снятия леной (по ходу танка) крышки головки блока нужно предварительно снять кронштейн привода к тахометру.

2. Усилены подвески передних колес за счет установки более сильной пружины

3. В связи с установкой погона больмого диаметра, у стаканов коднесок 8-х колес срезана часть фланца.

4. Верхние топливные баки, находя-

сколько измененную конфигурацию, при чем емкость их уменьшилась примерно на 5 литров в каждом.

5. Рукоятка привода управления жажози над вентилятором перенесена на шахту подвески третьего левого колеса (возле моторной перегородки). Открывание и закрывание жалюзи производит командир танка или наводчик.

6. При установке на ведомую ось бортовой передачи подшипника фирмы «ТИМКЕН» вместо подшипника 7526; устанавливается кольцо толщиной 3,5 мм. между торцами наружной обоймы подшипника и упорным буртом крышки бортовой передачи.

Регулировка струной остается такой же как и при подшиннике 7526.

При замене подшипника фирмы «ТИМКЕН»; подшипником 7526; указанное кольцо установливать не надо.

В формулярах танков, на которых установлены подшинники фирмы «ТИМ-КЕН», сделаны соответствующие отметки.

SOME THE STATE OF STREET STATES AND STATES

[1] ,《韓科学新世麗集》 (2750年)

## **ЭКСПЛОАТАЦИЯ ТАНКА В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ ГОДА**

Зимним периодом эксплоатации тавка нужно считать время года, когда температура воздуха снижается ниже • С.

#### ПОДГОТОВКА ТАНКА К ЗИМНЕЙ ЭКСПЛОАТАЦИИ.

В зимнее время года условия эксплоатации танка значительно ухудшаются. Основной трудностью является заводка холодного двигателя, вследствие застывания масла в системе смазки на трущихся деталях двигателя (особенно при применении летних смазок) и застывания топлива.

Заводка холодного двигателя привог дит к сильному износу трущихся деталей, так как застывшее масло не сразу моступает к подщипникам. Попытка сдвинуть с места танк рызком (особенно при заводке с буксира) может привести к выводу из строя двигателя, фрикционов, шестерен, коробки и других механизмов.

Переохлажденный двигатель дает повышенный на 20—25% расход топлива. В зимнее время на морозе аккумуляторы теряют до 50% нормальной емкости.

Поэтому, всегда помни, что боеспособность танка зависит от подготовленности его экипажа к действиям в зимних условиях.

Подготовку танка к зимней эксплоатации производи заблаговременно, до наступления заморозков. К этому времени танк должен быть проверен, дооборудован и приспособлен к зимним условиям эксплоатации.

Произведи тщательный технический осмотр соответственно с отработанными моточасами и дополнительно следующие работы:

1. Промой топливные и масляные баки, фильтры и устрани течи, если они имеются. Если нет возможности промыть баки—слей горючее из отстойницов баков не мелее чем по 5 метров из виждогов: « намыстрания хи отменя этем

- 2. Замени летнюю смаркут всех втрак гатов на зимние сорта смазны. Соглясно габлицы (см. стр., 13), по предоставлять сорта
- 3. Заполни систему охлаждения незамерзающей смесью—антифризом. При отсутствии незамерзающей смеси заправлу системы охлаждения водой и слив воды производи согласно указаний этой памятки.
- 4. Переведи аккумуляторы на вимнюю—повышенную плотность электролита (см. страницу 12).
- 5. Проверь исправность средств обогрева танка:
- 6. Произведи окраску танка в белый цвет.

#### Смазка механизмов-

На зимний период работы танка механизмы заправь зимними сортами смазки (см. таблицу на стр. 13.) и в дальнейшем, в течение всего периода работы танка применяй только указанные сорта смазки.

Период смены смазки и се пополисиме те же, что и летом. Тягй обивжь поверху консталином во мобежание их примерзания к динцу. В регумятор топливного насоса добавь 20—40 гр. дизельного топлива.

После заполнения механизмов танка адмней смазкой проработай всеми механизмами в течение 3—5 минут для обестечения полного перемещивания смар

#### система охлаждения

Для предохранения системы охлаждения двигателя от замерзания применай иизкозастывающие жидкости— жити фриз или спиртоглицериновые смеси.

Броцетанковые и механизисованные войска применяют антифриз марок В-2 и ГГ—1.

Антифриз марки В-2—это смесь 55 проц. этилепиликоля с 45 проц. воды—желтоватая мутноватая жидкость. Замерзает не выше—40° С.

Антифриз марки ГГ—1— состоит из 40 проц. этилен-гликоля, 20 проц. гли церина и 40 проц. воды.

По внешнему виду похож на антофризамарки В-2. Замерзает не выше— 40° С. Кроме того можно применять импортые низкозамерзающие жидкости (американские марки «Престон»; Зерекс» и этиленгликоль (американский). Для примения из этих жидкостей антифриза их нужно разбавить водой в пропорция 55 проц. охлаждающей жидкости и 45 проц. воды.

Все перечисленные этилен-гликолистые антифризы являются ядовитымы жидкостями.

Попадение их в желудочно кишечный тракт человека вызывает отравление, обычно со смертельным исходом.

Если нет антифриза, применяй инзкозамерзающие жидкости следующего состава.

### Спирто-глицериновые смеси:

Колич	10СТВО (В	Температура		
Воды	Спирта	Глице- рина	в _С С	
80 ₁₁	30	10		
45.	40	15	<b>—2</b> 8	
43	42	15		

Если количество охлаждающей жил кости в системе вследствие испарения уменьшилось—добавь:

## я) в антифриз—чистой воды.

фон. воды ж 50 прон. спирта.

Если температура окружающего возжуха ниже температуры замерзания смеси, то при длительной стоянке или перевозке по железной дороге смесь из системы охлаждения обязательно слей.

### топливная система.

В зимний период применяй зимнее дизельное топливо. При низких температурах заправляй смесью дизельного топлива с тракторным керосином в следующих пропорциях (по объему или певесу) при температуре:

от—20° С до—30° . . 10°/о керосина от—30° С до—35° С . . 25°/о

от—35° С и ниже . . 60—70%

Смесь приготовляй в отдельной чистой посуде и перед заправкой тщательно перемещай.

Разжижение топлива белзином вапрещиется

## АККУМУЛЯТОРЫ

Переведи аккумуляторы на энмиюм повышенную плотность электролита в соответствии с приведенной ниже таблицей, при температуре влектролите 30° С.

NA.	Нлиматические условин, в которых работает батарея	Плотность электролита в конце зарядив.
2	Крайне северные р и- сны с температурой нижа — 35°С Центральные и север-	1,310
8	Тур й до — 35°C Южинэ районы	1,285—1,290 1,270

При работе двигателя на холостом ходу поддерживай обороты не ниже 600—700 об/минуту для подзарядки аккумуляторов.

Степень зарядки аккумулятора определяй по плотности электролита согласно таблицы:

Илоти сть электро- лита	Степень варяжен- ности батареи	Темп ратер замере неп эленоре не
4,285 4,252 4,250 1,180 4,440	Полностью вариж. Заряжена на М Заряжена на М Варяжена на М Полностью разряж.	-65°C -50 -29 -8

При степени заряженности на % очдви батарею для подзарядки на заряжжую станцию.

При длительной остановке сними вккумульторы и поставь их в утепленное помещение (землянку).

Если обстановка не позволяет снимать аккумуляторы, то для предохранения электролита от замерзания, утеран (укрой) их войлоком, мешком, бревентом или другими средствами и следи за состоянием аккумуляторов.

#### ЭКСПЛОАТАЦИЯ ТАНКА В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ

Основным требованием, для обеспечения надежной работы танка зимой является сохранение нормальных для работы двигателя температур воды и насла и применение соответствующих горюче-смязочных материалов. Особежности эксплоатации и ухода за танком зимой, в основном заключаются в следующем:

## А. ПОДДЕРЖАНИЕ ТАНКА В РАБО-

Если стоянка танка непродолжительия и он должен быть в любое время тотов к действиям, то сделай следуюкцую подготовку:

- топлином, смазкой и водой (антифривом), чтобы перед выездом не дозанравлять.
- 2. Установи танк в защищенное от нетра место, закрой все люки и жалюзи, накрой продольные жалюзи коврикой и плотно укрой танк брезентом до уровня земли, а если можно уплотни брезент кругом снегом.
- 3. Для поддержания тепла внутри танка вседи в действие средства обогрева танка.

## СРЕДСТВА ОБОГРЕВА.

Танковую печь, придаваемую к каждому танку, устанавливай на земле, под моторным отделением танка, в специально вырытой для нее траншее. Трубу выведи в сторону между опорными катками. Укрей танк брезентом и открой подмоторный люк.

Топи печь дровами.

Если имеются специальные танковые каталитические обограватели «Промотор», то вынь аккумуляторы и установи на их место обограватели. Пользуйся обогравателями согласно прилагаемых и ним инструкциям,

примечание: прогрев двигателя на холостом ходу допускается только о разрешения командира части (соевинения).

"Работой на холостом ходу.

Прогрев двигателя работой на холостом ходу вызывает, повышенный износ деталей и большой расход масла и топлива.

Прогрев производи когда температура в системе охлаждения, по показаниям аэротермометра, опустится ниже  $\pm 45^{\circ}$  (при заправке водой) или ниже  $\pm 10^{\circ}$  при заправке системы незамерзающей жидкостью.

При прогреве двигателя температуру незамензающей жидкости не повышай более 80° С.

Для прогрева хорошо укрытого танка достаточно 10—15 минут работы двигателя, если температура окружающего воздуха около минус 25° С.

Если система охлаждения заправлена водой, прогрев двигателя потребуется производить приблизительно через 3—3.5 часа.

#### **Б.** ПОДГОТОВКА ТАНКА ДЛИТЕЛЬ-НОЙ СТОЯНКЕ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ.

Если предстоит длительная стоянка на открытом воздухе, то для сохранения материальной части и поддержания готовности танка к работе; делай следующее:

- 1. Выбери для стоянки ровную площадку, хорошо защищенную от встра-
- 2. Установи на этой площадке «там» по возможности горизонтально.
- 3. Останови двигатель и поставь маслоперепускной кран в положение «запуск зимой».

4. Залей через суфлер двигателя 2,5

литра авиабензина.

- 5. Запусти двигатель и проработай 3 минуты при 1000 об/мин., 0,5 минуты при 1700 об/мин. и 1 минуту при 600 об/мин.
- 6. Останови двигатель, не переключая кран.
- 7. Слей воду из системы охлаждения двигателя.

Если система охлаждения заполнена незамерзающей смесью, то ее можно не сливать при условии, что температура внутри танка будет поддерживаться выше температуры замерзания смеси.

- 8. Сними аккумуляторы и поставь их в утепленное помещение.
- 9. Выпусти смазку из регулятора тошливного насоса.
- 10. Сразу же после остановки двигателя и слива воды проделай следующую работу:

в) закрой люки и жалюви,

б) очисть наружную повержност

тенка от снега, плотно накрой танк бревентом до самого низа и засыпь снизу снегом.

#### ВНИМАНИЕ!

Если во время стоянки двигателя предвидятся морозы с температурой ниже винус 20° С, то произведи разжижение смазки бензином согласно следующих указаний:

- а) Работой двигателя на холостои ходу доведи температуру воды до 60°— 70° С.
- б) Останови двигатель и слей масло из маслобаков, пока оно еще горячее.
- в) По окончании слива масла из ба ков прокрути коленвал двигателя стартером в течение 5—7 секунд для удаления остатков масла из системы.
- г) Заверни сливные пробки масло ба-ков.
- д) Залей в каждый маслобак смесь 2,5—3 литра бензина с 5—6 литрами авиамасла.
- е) Заверни наливные пробки маслобаков и проработай двигателем при 600—800 об/мин. в течение 3—5 мин.

Разжиженное масло не сливай.

Примечание: Если бензина для разжижения масла нет, то перед длительной стоянкой зимой, при морозах ниже минус 10°С масло из

маслобаков обязательно слей пол-

Воду или незамерзающую смесь из системы охлаждения сливай только теплую. Как горячую, так и чрезмерно холодную воду на моро ве сливать нельзя. При спуске горячей воды с температурой выше 70°С из-за резкого изменения температуры могут появиться трещины в блоке и двигатель выйдет из строя.

Холодная вода при спуске может замерзнуть в системе охлаждения или в спускном кране.

Слив воды производи в следую-

- а) прочисть сливную трубку от снега и льда;
- б) открой крышку заливного тройника;
- в) открой сливной краник водяной помпы (потянув ручку привода к крану на моторной перегородке);
  - как идет вода.

Вода должна течь непрерывной струей.

д) Свивной кран оставь открытым на все времи стоянки танка.

Если имеется котя бы небольшое количество незамерзающей смеси, то после слива воды залей в систему 10—12 литров этой смеси. Как только смесь начнет вытекатычерез сливную трубку—закрой сливной кран водяной помпы. Смесь оставь в системе на все время, если температура окружающего воздуха не ниже температуры замерзания смеси.

# В. ПОДГОТОВКА ТАНКА К РАБОТЕ ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ СТОЯНКИ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ.

Чтобы подготовить танк к работе после длительной стоянки зимой на морозе делай следующее:

- 1. Установи и подключи аккумуляторы.
- 2. Для облегчения запуска двигателя установи паяльную лампу на открытой створке жалюзи на специальной скобе и прогревай паяльной лампой калорифер, расположенный под жалюзи на всасывающих трубах, в течение 20—30 минут.
- 3. Есян сливалось масло—э≇лей в маслобаки авиамасло «МЗ», подогреное до 80—90°С. Прокачай масло ручымым маслоподкачивающим насосом, сде

масла при этом должно быть не ниже 0.5 атм.

Примечание: Прокачку масла ручным насосом производи плавно, в особенности при ходе всасывания, когда масло из-за большой вязкости не может быстро заполнить полость насоса.

4. Залей в корпус регулятора топливного насоса горячую смесь 50 процавиамасла и 50 проц. дизельного топанва.

5. Заполни систему охлаждения равогретым до 50—60°С антифризом или торячей водой.

Примечание: Заправку маслом производи до заливки воды (антифриза), не допуская между этим большого разрыва во времени в заведи двигатель.

6. Заведи двигатель и прогрей его, согласно указаний на стр. 132 (см. ниже) Если производилось разжижение масла, то перед заводкой доливать масло в баки не надо. Долей масло в баки восле прогрева двигателя.

7. После прогрева двигателя переключи, на малых оборотах, маслоперепускной кран из положения «запуска замой» в положение «работа».

#### ВНИМАНИЕ!

- "а) Если при положении крана «работа» давление масла в главной магистрали упадет ниже 2-х атм, то опять переключи кран в положение «запуск зимой», проработай двигателем до повышения температуры масла до 40—50° и снова переключи кран в положение «работа».
- б) При положении маслоперепускного крана «запуск зимой», если температура масла выше 60°, может произовти переполнение картера двигателя маслом и выбивание его через суфлер. Поэтому при прогретом двигателе держи маслоперепускной кран в положении «работа».

## ОСОБЕННОСТИ ЗАПРАВКИ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ЗИМОЙ.

#### Заправка водой.

- Т. Накрой брезентом двигатель и колпаки над радиатором так, чтобы остался открытым только заливной тройник. Закрой жалюзи.
- 2. Проверь открыт ли сливной краник и прочисть сливную трубку.
- З Отверни крышку заливного тройника и заливай воду, подогретую до 60—70°С, до тех пор, пока из сливного краника не потечет теплая вода.

- 4. Закрой сливной краник и заполни систему водой, нагретой до 90—100°С.
- 5. Заверни крышку заливного тройника.

Воду в систему охлаждения заливай быстро, без перерывов.

Всего для прогрева и заправки двигателя нужно иметь 13—15 ведер кипятку.

Заливка в холодный двигатель кияятка запрещена, т. к. может, из-за
большой разности температур, вызвать
трещины головки блока двигателя.

#### Заправка антифризом.

Заправку системы охлаждения антифризом производи так же, как и водой, стараясь не разливать дорогостоящую смесь.

Категорически запрещается пить антифриз или засасывать его ртом через шланг при заправке машин.

После заполнения системы антифризом слей через сливной краник в ведро 6—6,5 литров антифриза, т. к. при нагревании он сильно расширяется.

### Запуск и прогрев двигателя.

1. После заправки танка маслом и водой (антифризом) открой задние жа

люзи и проверни за вентилятор колевчатый вей двигателя на 1—2 оборота.

- «2. Закрой жалюзи и немедленно заведи двигатель.
- 3. Прогрей двигатель, работая на 600—800 об/мин, в течение 5—10 минут, пока температура масла не достигнет 45°С и воды 45—50°С, послечего перейди на средние обороты 1300—1400 об/мин. Проверь работу двигателя на больших оборотах, увеличив их на несколько сскунд до 1800 об/мин.
- 4. Переводить двигатель на большие обороты сразу же после пуска нельзя, так как вследствие большой вязкости масла трущиеся поверхности двигателя еще недостаточно смазаны. Работа холодного двигателя на больших оборотах приводит к сильному износу трущихся деталей и к авариам—расплавлению подшипников, обрыву шатуна и т. д.
- 5. Во время прогрева двигателя подай смазку к валику водяного насоса, повернув рукоятку ширица на 2 — 3 оборота.
- 6. Для ускорення прогрева двигателя прикрой жалюзи.
- 7. После прогрева двигателя движение начинай на 1 передаче, а затем переходи на высшие передачи.

### ТРОГАНИЕ ТАНКА С МЕСТА

Во всех случаях снежных дорог или снежной целины, трогание с места про изводи плавно, на малых оборотах вала двигателя, иначе гуссницы будут буксовать.

#### ДВИЖЕНИЕ ТАНКА ЗИМОЙ.

При движении танка, в полевых условиях зимой придерживайся следующих правил:

1. Плавно увеличивай и уменьшай обороты вала двигателя, иначе танк

будет заносить и буксовать.

2. Не развивай высоких скоростей в гололедицу, иначе потеряешь управление тапком. При уходе танка в сторону, выравнивай танк только выключением фрикционов, не доводя до торыможения, иначе произойдет занос.

3. У поворотов снижай скорость до 6—10 клм. в час, уменьшая обороты

вана двигателя.

4. При движении по снежному покрову—закрывай люки, чтобы снежная пыль не попала во внутрь танка, так как при таянии снега на днище образуется вода, которая в дальнейшем может приморозить тяги. При этож следи, чтобы не было перегрева двигателя.

- 5. При движении по снежной целине продвигайся без крутых поворотов, иначе танк начинает буксовать и может произойти сбрасывание гусеницы.
- 6. Не делай остановок в глубоком снегу и на под'емах.
- 7. Если танк забуксовал, прекрати движение, подай танк назад, а затем снова начни движение вперед.
- 8. Если танк в глубоком снегу буксует передним и задинм ходом,—не до пускай продолжительного буксования гусениц, иначе они зароготся и танк ся дет на днище. Выходи лучше задним ходом при помощи бревна, которое всегда должно быть на танке в условиях движения по снежной целине.
- 9. Снежные валы и насыпи переходи с разгона, используя инерцию движения танка.
- 10. Избегай валки толстых деревьев, так как сцепление гусениц на снежной целине не велико и танк может забуксовать. Если валка деревьев вызвана необходимостью, то это делай ударом, используя живую силу танка. В момент удара обязательно выключи сцепление, так как в противном случае может про-изойти поломка трансмиссии.
- 11. При переправе танка по льду соблюдай следующие правила;

inc

танк можно переправлять по льду при толщине льда не менее 40 см., с обязательным его усилением; временное усиление переправ может быть выполнено силами экипажа путем наращивания льда с настилкой хвороста, камыша, кукурузной соломы и пр. Толщина наращиваемого слоя не должна превышать толщины льда.

б) При движении по льду нужно со-

блюдать следующие правила:

Выезжай на лед плавно, на низиих передачах (лучше на второй) и малых оборотах двигателя, на спуске тормози двигателем.

После того, как танк вошел на переправу, плавно увеличь обороты до средних, так чтобы скорость движения не превышала 10 км. час.

При дальнейшем движении держи

ровные обороты:

Не делай резких поворотов.

Не сближайся с впереди идущей машиной ближе чем на 50 метров.

Не переключай передач и не оста-

Apunomenue He 8

## HENCHPABHOCTU B MEXATIBMAX W KX YCTPAHE INE

1. Двигатель

Признаки невсправности и сх причины

Устранение

### I. Двигатель не запусывется электростартером

- 1. Топливный насос не подает топлива:
- а) Закрыт запорный кран топ
  - б) Нет топлива в баке.
- в) Наличие воздуха в топливной системе.
- 1. а) Открой кран.
- б) Перечлючись на другой бак, наполни бак тойливом.
- в) Выпусти воздух из тоилизной системы.

Для этого, ручным насосом создай давление в системе, открой кран, находящий я слева на нахте 2-й подвески

Approved For Release 2009/06/30: CIA-RDP83-00418R000300230013-5

- r) Засорен топливный трубо провод.
- 2) Электростартер развивает недостаточное число оборотов.

спускай топливо пока оно не булет выходить без пузырьков воздуха.

Если после спуска воздуха из топли ного фильтра двигатель онять не запускается, спусти воздух из топливного насеса, отвернув винты для выпуска воздуха из верхней части корпуса насоса.

- r) Проверь толливный трубопровод.
- 2 Запуск производи воздушным пусковым устройством. Проверь зарядку аккумуляторов. Отлай при необходимости аккумуляторы для зарядки в мыстерскую.

Признаки неисправности и их причины

Устранежие

## II. Двигатель не запускается воздушным пусковым устройством

- 1. Недостаточное давление сжатого воздуха.
- 2. Двигатель недостаточно прогрет.
- 1. Проверь давление возлуха в баллоне. Давление возлуха должно быть не ниже: летом 45 атм., зимой 65 атм.
- 2. Выпусти воду из системы охлаждения и залей в систему воду, нагретую до 70—80°С

## III. Двигатель запускается, но после первых оборотов останавливается

- 1. В топливной системе имеется воздух.
- 2. Топливоподкачивающая пом-
- 1. Выпусти воздух из топливной системы, как указано выше.
- 2. Отверни соединительные трубки от топливного распреде-

Approved For Release 2009/06/30 : CIA-RDP83-00418R000300230013-5

3. Неисправен топливный насос — зависли нагнетательные клапаны. лительного крана к помпе и открыв топливный распределитель ный кран, проверь, поступает ли топливо из баков.

Присоедини трубку. Отверни соединение трубы от помпы к фильтру и, проворачивая двигатель, проверь, подает ли топливо помпа. Если помпа не подает топлива, смени ее.

3. Проверь работу топливного насоса и устрани лефект, как указано в пункте VII.

## IV.Запуск двигателя затруднен из-за недостаточной компрессии

1. Износ поршневых колец или поломка кла анных пружин. При проворачивании коленчатый вал

1. Сообщи пом по техчасти о необходимости замены двигателя

### Привнава женсправности и их причины

Устранение

вращается легко, не чувствуется компрессия. Во время работы двигателя пробивание газов и мас ла через суфлер.

## V. После запусна масляный манометр не показывает достаточного давления

- 1. Неисправен масломанометр, поврежлена трубка, идущая от приемника.
- 2. Недостаточное количество масла в баке.
- 1. Отпусти, при работающем двигателе штуцер и приёмники и убедись в нал чии давления масла. Ненсправный манометр замени.
  - 2. Добавь масла в бак.

3. Масляная система не заполнена маслом перед запуском.

а. Перед запуском заполни масловроводы двигателя маслом. Для этого создай давление 0.5—1 кг/см² ручным подкачивающим сосонме.

#### VI. Пробивание выхлопных газов и появление их в танке

- 1. Трешины в выхлопных коллекторах или пробивание уплотнительной прокладки под фланцами коллекторов.
- 2. Пробивание газов в стыке между головкой блока и рубаш-кой цилиндра.

Признаки:

- 1. Замени выхлопные коллек тора или уплотнительные прокладки.
- 2. Постарайся установить места пробивания газов. Сообщи ном. по техния, части о необходимости замены прокладым.

#### Признаки венсправности и их причины

#### Устранение

в) на холостом холу, на мамых оборотах слышится "свист".

Для проверки, необходимо рукой провести вдоль стыка головки блока с рубашкой цилиндров В месте пробивания нувствуется теплая струя газов.

б) Подтеки масла и сажи в местах пробивания газов.

5) Пробивание газов через суфлер. Признак — выбрасывание масла из суфлера.

3. Сообщи пом. нач. по техчасти о необходимости замены двигателя.

#### VII. Двигатель не развивает полной мощности

- 1. Разрегулированы тяги, передеющие движение от педали
- 1. Отрегулируй тяги так, чтобы при нажатии педали топлива

или рукоятки и подачи топлива до упора к рычагу подачи топлива топливного насоса. Од мм.)

1 ризнак—при нажатии педали до жесткого упора, рычаг подачи топлива не доходит до упора.

2. Неисправен топливный насос. Установи следующим образом:

а) при работе лвигателя на минимальных оборотах отсоединяй последо ательна от топливного насоса по одной трубке, подающей топливо к форсункам.

Если из нажимного штуцера нет подачи топлива, это свидетельствует отом, что данная секция неисправна (завис плуажер),

Government second the recovery and country

до упора рычага полачи топнива также дошел до упора (задвор 0,1 мм.)

2. Смени топливный насос при первой возможности.

Неисправные нагнетательные клананы и их пружины можно заменить, не снимая насос с тан-ка.

#### Признаки неисправности и их причины

#### Устранение

поломана пружина плунжера и т. д.).

б) Отсоедини от топливного насоса трубки, ручным насосом создай давление в топливной системе и проверь, подают ли топливо секции топливного насоса.

Если из какого-нибудь штуцера беспрерывно фонтанирует топ ливо, это свидетельствует либо о поломке пружины нагнетательного клапана, либо о неисправности пары нагнетательный клапан—седло.

3. Неисправны форсунки. Для определения неисправных форсунок необходимо на минимальво устойчивых оборстах холосто го хода последовательно отключать по одной форсунке.

Для этого слегка отверни штуцер на трубке, идущей от топливного насоса к форсунке.

При выключении работающей форсунки, тахометр показывает падение числа оборотов, слышится изменение звука работы двитателя в связи с изменением числа оборотов. Вновь включая форсунку, хорошо слышно изменение работы двигателя, вызванное увеличением числа оборотов.

Отключение неисправной фор-

3. При первой возможности сними неисправные форсунки и проверь их на приспособлении МД—25. Форсунки, признанные негодными—замени.

#### Признаки неисправности и их причины

сунки не вызывает отклонений в работе двигателя; обороты не меняются

4. Сбился угол опережения подачи топлива. Положение меток на фланцах муфты привода толливного изсоса, определяющие угол опережения впрыска, вотитель должен гомнить. Осмотри, не сбился ли угол опережения (проверь по данным формуляра).

5. В топливный насос поступает недостаточное количество топлива из-за засорения топливного фильтра.

6. Засорен воздухоочиститель,

#### Устраненне

4. Установи угол опережения

5. Промой топливный фильтр

6. Промой воздухоочиститель.

#### VIII. Двигатель дымит

А. Черный лым с проблесками пламени из обоих выхлойных коллекторов.

т. Уменацийся угол опережения польчи жыллива. Топла во догорает в выхлопнойтрубе.

2. Неплотное прилегание клапанов к седлам, поломка клапанных пружин:

#### Черный дым.

- 1. Неисправности форсунки:
- а) Сильно подтекают форсуп-
- б) Заедает или зависает игла распылытеля, вследствие чего

- 1. Проверь положение меток на кулачковом диске и фланце муфты привода топливного нассоса (по данным формуляра). Устацови угол опережения.
- 2. Сломанные пружины замени. Сообщи пом. по техн. части о необходимости снятия головки блока для ремонта.
- 1. Снеми непормально работающие форсунки и проверь их на приспособлении М.1—25. Неисправные форсунки замени.

#### Признаки неисправности и их причины

#### Устранение

топливо впрыскивается неравномерно.

- в) Плохой распыл топлива.
- 2. Двигатель после пуска нагружен без предварительного нагрева.
  - в. Засорен воздухоочиститель

#### В. Сизый дым.

Болчшой износ или потеря упругости поршневых колец и вследствие этого попадание масла в камеры сгорания.

- 2. Прогрей двигатель, двигаясь на низшей передаче.
- 3. Сними и промой всздухоочиститель.

Собыци пом. по техн. части о необходимости отправить двигатель в ремонт, для замены поршневых колец.

## ІХ. Двигатель стучит

- 1. Дана большая нагрузка без предварительного прогрева холодного двигателя.
- 2. Неисправны форсунки. Выяви неисправные форсунки, как указано выше.
- 3. Наличие воздуха в топлив-
- 4. Неисправности топливного насоса:

Отвернулся винт, стягивающий зубчатый венец на ловоротной втулке, вследствие чего не регулируется подача топлива.

- 1. Останови танк и прогрей двигатель на холостом ходу.
- 2. Сними и проверь, при первой возможности, неисправные форсунки на приспособлении  $M \mathcal{A} \cdot 25$ .
  - 3. Выпусти воздух из системы.
- 4. Сними топливный насос и направь его в мастерскую для устранения дефектов и регулировки.

S

# Признаки менеправійств и импричины

#### Устранение

зі данеми веня X.пДвигатель работает неравномирно

1. Но работает один или изсколько ци индров из-за неисправности топливного насоса или форсунок.

Неисправные секций топливного насоса или форсунки, установи, как описано выше. 1. При первой возможности произведи замену топливного насоса или форсунок.

У.І. Двигатель идет в разнос

Поломка регулятора топливного насоса. Признык—двигатель развивает число оборотов больше максимально долустимого.

Немелленно останови двигатель. Для этого быстро закрой запорный кран топливных баков и по возможности нагрузи двигатель, взяз танк на горный тор-

t. Horopoonena anche. 鏡表 游戏性 性 化二比 医动物的 化苯

Rak aksama ba cib, U. моз, не выключая глания Агфрикцион и передачу. Топливный нацей во учения на на на то воот не ја сос жолжен, биленен. Виме

XII. Высокая температура выходищей воды и выходящего масла во время движения температура воды и масла начинает пре вышать 90° и удерживается в перхнем пределе (105°С. Необходимо перейти на пизшую передачу, поли температура не спадает, по вызможности останови танк, охлади двигатель и выпени причину.

вышей. Высок премлература выходящей воды ваните 1. Недостаточное количество воды в системе бхлаждения.

n Howaii of a roman s

**好** 数据 (0) 10 20 14 15 15 15

and the Grant Kar

 1. Долей воду в систему охлаждейия, зв вс в полько цебе-

2. Проверь циркуляцию воды. Проверьства сломан сли хвостовик валика водяного насоса. Зайейн пейсправный насос.

3. Проверь состояние аэротор. мометра: Неисправный аэротер мометр замени.

3. Неправильное изротермометра.

## Возмени из причины

#### Устранени

## Б. Высокая температура выходящего масла

- 1. Недостаточное количество магла в баке.
  - 2. Двигатель перегружен.
- 3. Неправильное доказание аэротермометра.
- 4. Неудовлетворительное качество масла (определяется путем физико-химического анализа)
- 1. Долей масла в бык.
- 2. Перейди на низиную передачу.
- 3. Проверь Неправильный аэротермометр замени,
  - 4. Замени масло.

#### 2. Главиый фрикцион

При действии на привод и наличии, нормального выжима фрикцион не выключается.

1. Покороблены диски.

1. Замени коробленице диски как указано на стр. 64.



- 2. Большие задиры на поверхностях трения дисков.
  - 3. Поломка дисков.
- 4. Малый ход нажимного диска.
  - 5. Рассоединился привод.

- 2. Замени диски с такими по верхпостями.
  - 3. Замени диски.
- 4. Отрегулируй привод и проверь крепление маховика на валу.
- Осмотри привод и устрани дефекты.

Примечание: Если на устранение дефекта нет времени пользуйся одновременным выключением бортовых фрикциона
Пробуксовка фрикциона

- 1. Заедание в приводе.
- 2. Гримерзание тяг.
- з. Выбран свободный люфт.
- 1. Проверь и смажь шарниры.
- 2. Смажь тяги смесью 75 проц. солидола и 25 проц. трансформаторного масла.
- 3. Отрегулируй привод или выключающий механиям, сними шайбы со шпилек нажимного даска

внани неисправности и их причины

Y CT panen by Evenien

3. Коробка перемены передач

4. Затрулненное нереключение шестерен, сопрозождаемое большим шумом.

Management - the Cyconete at t

5. Pa. coedur mass a massa.

2. Рычаг кулисы выведен в нейтральное положение, а поводок кулисы не доведен в нейтриль. 4. а) Проверь полностью ли вымочается иливный фрикцион.

б) Проверь по кернам регули-

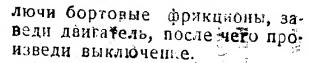
ровку привода КПП.

в) Проверь не погнуты ли тяги, нет ли эзедания в приводе и не скручен ли вертикальный валик,

г) Проверь тросик кулисы.

д). Отсоедини рычажки от поводковых валиков и проверь включение шестерен.

2. Ломиком довели поводок в нейтральное положение. Если поводок выводится тижело, вык-



# 4. Бортовые фрикционы и тормоза

- 1. Недостаточное торможение
- 1. а) Проверь регулировку
- 2. Танк ведет в сторону.
- б) Проверь зазор между лентой и барабаном фрикциона.
- 2. Проверь одинаково ли натянуты гусеничные денты.

## 5. Бортовые передачи

Нагрев крышки картера бортовой передачи.

Сними ведущее колего, сними крышку сальника и осмотри состояние подшийника. Если подшиник исправен—проверь регулировлу струны. Приложение № 4

### ЖІП. СОВЕТЫ ЭКИПАЖУ ТАНКА ДЛЯ БЫСТРОГО РЕМОНТА В БОЕВОЙ ОБ-СТАНОВКЕ ПРИ АВАРИЙНЫХ СЛУЧАЯХ

## : Т. Система охлаждения.

Т. Сломаны лопатки водяной помпы. Отличительные признаки,—высокая тем пература воды, не спадающая при переходе на низшую передачу, отсутствие циркуляции воды.

Движение производи этапами по 2— 3 км., после чего смени воду или, если нет воды, слей через сливной кран 4—5 ведер воды и залей обратно в систему через заливной тройник.

2. Повреждены трубки радиатора. Сильная течь воды. Разрежь пластины у поврежденного: места и заглуши трубки.

3. При необходимости дозаправки и отсутствии чистой мягкой воды, заправь систему любой имеющейся вожой (из лужи, болота и т. д.). При отсутствии какой-либо воды, залей систему охлаждения дизельным топливом. При приезде на базу, замени воду живтельно промыв систему чистой вожой.

#### 2. Масляная система.

- 1. Поврежден масляный бак, утечка масла. Останови двигатель и отключа поврежденный бак следующим обравом: заглуши отросток уравнительного бачка, подающего масло в поврежденный бак и отросток тройника (распоможенного у помпы), подающего масло в поврежденной бак и отросток тройника (распоможенного у помпы), подающего масло в повремным продолжать, предварительно проверив наличе масла в целом баке.
- 2. При повреждении или течи масляного радиатора, либо трубопровода ж нему, отключи масляный радиатор следующим образом:

Сними трубку, идуптую от маслоперепускного крана к радиатору и сое дини специальной трубкой, имеющейси в индивидуальном комплекте танка. маслоперепускной кран с уравнительным бачком. Соединение производи имеющимися дюритами. Поставленную трубку укрепи к масляной трубке, идущей от уравнительного бачка к маслобаку, при номощи скобы, болта и гайки, имеющихся в индивидуальном комплекте.

Трубку, идущую от раднатора уравнительному банку, допускаето подгибать.

Отверстия трубки от радиатора

адиатору заглуши резиновыми пробками, имеющимися в индивидуальном комплекте.

З Пеисправен манометр, показывающий давление масла. Движение производи, проверяя время от времени циркуляцию масла. Для этого при работающем двигателе надо ослабить крепление манометра;—из штущера должна быть интенсивная течь масла. Следи также за наличием масла в баках и отсутствием, течи.

## 4. Нет требуемых сортов масла.

Въисилючительных случаях, при острой необходимости движения, можно применять любое моторное масло, веретенное, трансформаторное, либо другое жидкое масло, помня, что продолжительная работа на этих маслах выведет двигатель из строя.

Принпервой возможности, пока масло-горячее, всю смазку из системы дви гателя слейны заправы требуемым сортом масла,

## 3. Топливная система.

Т. Не работает топливополкачиваю щая помпа. Движение можно прододжать, создавая давление в топливных баках с помощью воздушного насоса.

2. Отсутствуют необходимые сорта филива. Можно применять:

- Д. Газойль марки «Э» ОСТ 8842; 🐘
- 2. Соляровое масло по ОСТ 3177;
- 3. Смесь—15% по объему автола **<10** с 85% по об'ему осветительного керосина ОСТ 7960, смешиваемых при по-догреве до 50—60°С.

В исключительных случаях можно

применять также смеси:

Смесь приготовляй перед заправкой в чистой посуде (ведро, бочка) и тщательно перемешивай ее.

чистый бензин применять нельзя, это приведет к порче топливного на-

coca.

## 4. Главный фрикцион-

Не выключается главный фрикцион (сильно покороблены диски, рассоеды иился привод у поперечной тяги).

Переключение передач производи без выключения главного фрикциона, с помощью бортовых фрикционов (правый рычаг б. фрикциона, при переключении передач, придерживай коленом).

При первой возможности покорой ленные диски заменя (см. «Замена диски ков главного фрикциона» стр. 64).

Если имеющимся в наличии количеством дисков главного фрикциона полобрать комплект толщиной 73,1—74,1 мм не удастся, то, как временная мера, можно заменить часть дисков (но не более половины) дисками бортовых фрикционов, так, чтобы толщина комплекта была в пределах 73,1—74,1 мм.

В исключительных случаях можно ставить комплект дисков толщиной 74,6 мм. Во всех случаях диск двойной толщины ставить обязательно.

После установки дисков и вакрепления нажимного диска, обязательно проверь свободный ход продольной тяги привода, предварительно отсоединив ее от педали.

Свободный ход должен быть в пределах 20—25 мм. Всли свободный ход будет менее 17 мм.—убавь по одной регулировочной прокладке на пальцах под нажимным диском.

Если свободный ход будет более 30 мм.—прибавь по одной регулировенной прокладке на пальцах под нажимным диском, принем общее количество прокладок должно быть не ботрех (но 0,5 мм. каждая). Если сободный ход очень большой даже он установке трех прокладок—подбери комплект дисков меньшей толщины, но не менее 73,1 мм.

После регулировки подсоедини тягу, к педали и проверь ход нажимного диска.

Ход нажимного диска во всех случчаях должен быть не менее 6 мм.

## 5 Бортовой фрикцион.

Не выключается бортовой фрикцион. Повороты в сторону невыключающегося фрикциона производи на заднем ходу, выключая и тормозя второй, исправный фрикцион.

#### 6. Ходовая часть.

Поврежден лепивец. Повреждена часть траков (отсутствуют—запасные)

Движение производи, соединив траки, на переднем поддерживающем колесе так, чтобы гусеница не была, натянута. При этом, края траков, обращенные к корпусу, будут бить по балансиру 1-го поддерживающего колеса. Поэтому, при первой же возможности устрани повреждение.

#### 7. Гусеница-

Если вышел из строя гребневой трак и отсутствует запасный, его можно заменить плоским, передвинув последым

на одну проушину в сторону от корпуса. Будем иметь подряд три плоских трака. Устанавливать подряд два плоских или два гребневых трака нельзя.

Приложение № 5

# **ХІV.** ПРАВИЛА ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ-

Строго соблюдай следующие правипредупреждающие возникновение пожара:

1. Не допускай скопление грязи, масла и топлива внутри танка.

Топливо- и маслопроводы не долж-

2. Систематически следи за исправмостью изоляции электропроводки и контактными соединениями. Не допускай искрений и коротких замыканий.

3. Обслуживание и ремонт внутри танка производи только при выключен вых аккумуляторах.

4. Всегда держи заряженным и готовым к действию тетрахлорный огнету-

шитель.

5. Для приведения огнетушителя действие поступай так:

в) сними огнетушитель;

б) открой вентиль на баллоне и на-

Если будешь пользоваться огнетушителем в закрытом танке, обязательно надень противогаз, так как тетрахлор, попадая на горячие поверхности, разлагается и выделяет удушающий газ—фосген.

6. Не реже двух раз в жесяц проверяй состояние огнетущителя.

## КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

По ухолу и эксплоатации электромагнитов РТ блокировочных приборов (ВС 11) и кнопок 205к (К-12) 85-ти мм танковой пушки «ЗИС С—53»

Согласовано с военным представителем ТУ ГБТУ КА на заволе им. «Коминтерна».

#### А. Общие указания

Вследствие того, что реле РТ-9 рассчитано на кратковременную работу 1-2 сскунды, необходимо выполнение следующих условий;

1. Не задерживай рукой кнопку присбора ВС-И дольше 1-2 слудд и отнус-

кай тотчас после включения.

2. Не задерживай во включениом положении спусковой крючек на рукоят ке подъемного механизма дольше 1-2 секунд.

3. Кнопка 205 к не рассчитана на размымыкание тока электромагнатов, размыкание производится прибором ВС—И. Поэтому пользоваться кнопкой 205к гобходио только для производства

» В случае выхода на строя прибор ВС—II, немедленно замени новым.

#### Б. Осмотр и опробование

Перед подготовкой орудия к бою 1. Правильность шплинтовки всех штифтов соединений спускового механизма и штифтов, крепящих электромагнит.

- 2. Замыкание контактов при нажатии на спусковой крючек. (Эта проверка производится при включенном приборе ВС—П—положение «Товсь»).
- 3. При смене прибора ВС—И необходимо проверить правильность установки этого прибора.

При правильной установке в момент вахождения на вершине копира, ролик должен иметь свободный запас хода оверх не менее 2-х мм.

В положении «Цельс» перекрытие вершины копира роликом, должно быть ве, более 4-х мм.

4. Общая проверка электроспусков производится следующим образом.

Включи тумблер «Пушка» на щитке электроспусков. Включи прибор ВС—II на положение «Товсь», нажав на кнож ку прибора.

коятки под'емного механизма, тяговые реле РТ-9 пушки должны четко сработать и произвести спуск, предварительно взведенного ударника затвора пушки. Не спуская спусковой ирючек произведи откат откатных частей пушки на 130—150 мм, при этом под действием копира, укрепленного на казеннике, прибор ВС—11 должен занять положение «Цельс» и автоматически выключить тяговое реле РТ-9 пушки.

## Правила эксплоатации

Для производства выстрела:

1. Включи тумблер «пушка» находящийся на щитке, укрепленном над под'емпым механизмом пушки (включение производит наводчик);

2. Поставь указатель прибора ВС-ІІ

на «Цельс» (вручную).

Примечание: При положении указателя прибора ВС—II на «Товсь» заряжение не производи, может про-изойти самопроизвольный выстрел, в момент закрывания затвора.

3. Произведи заряжение;

4. Включи прибор ВС—II нажав кнопку прибора левой рукой при этом укаватель должен перейти в положение «Товсь» (включение производит зара» жающий).

5. Нажин спусковой крючек для про-

изводства выстрела.

Примечание: Не задерживай спусковой крючок нажатым. После выстрела обязательно отпусти его.

6. Проверь после выстрела положение указателя прибора ВС—П, который должен занять положение «Цельс».

Всли прибор не выключился—стоит на «Товсь», переведи вручную на «Цельс».

При первой возможности проверь правильность установки прибора ВС—11.

Во избежание случайного выстрела включай тумблера электроспусков только перед стрельбой и по окончании стрельбы сейчас-же выключай их.

#### применению «МДШ» на Применению «МДШ» на Танке Т-34

#### Назначение и краткое описание

Установка «МДШ» (морская дымовая шашка) на танке Т-34 предназначается для постановки дымовой завесы.

На танке Т-34 устанавливается 2 дымовые шашки на кормовом листе слева и справа от выхлопных труб, причем клапан выпуска дыма должен быть направлен назад.

Каждая шашка крепится на кронштейне 2-мя стальными лентами, имеющими регулирующую стяжку и механический замок.

Механический замок служит для сбрасывания с тапка дымовой шашки и приводится в действие тросиком, идущим в боевое отделение к ручке, укрепленной на фальшборте.

Замок состоит из корпуса, собачки, вращающейся на оси и фиксатора к которому присоединен трос.

«МДШ» приводится в действие ва-

жиганием электрозапалами, ввернутыми в шашки, путем включения тумблеров, установленных на одном кронитейне на моторной перегородке с левой стороны. Правый тумблер зажигает правую шашку, левый—левую.

Разветвительные коробки для подключения проводов запалов «МДШ» установлены на кронштейнах, к которым крепятся шашки.

Примечание: Вместо «МДШ» могут быть установлены дополнительные топливные баки. При замене «МДШ» на топливные баки или натоборот необходимо переставить винты, крепящие ленты к кронштейну на другие отверстия ленты.

#### Действия «МДШ»

Постановка дымовой завесы произволител путем зажигания электрозапаломшашки на движущемся или стоящем танке, либо путем сбрасывания зажженной шашки с танка.

Зажигание «МДШ» производит на водчик или командир танка включным тумблеров.

Во избежание замыкания

ж проводов запала на массу тумблер жженной шашки необходимо выклю-

Дымзавесу можно производить однопременно из обоих шашек или из каждой в отдельности. Для сбрасызания «МДШ» с танка нужно потянуть тросза рукоятку, расположенную на фальшборте. Шашку с правой стороны сбрасывает заряжающий, с левой стороны командир танка.

#### Yxon

- Т. Перед установкой «МДШ» проверить состояние лент со стяжками и проводов, идущих к разветвительным коробкам. Замки и разветвительные коробки вужно тщательно очистить от грязи, снега или льда.
- 2. Проверить работу стонора с собачкой. При оттянутом стоноре собачка должна свободно проворачиваться на своей оси. Под действием пружины трос стонором должен возвратиться в начальное положение.

Перед каждым выездом необходимо ссить надежность крепления или установленных вместо них Внимание! Подключение проводов запалов к разветвительной коробке производить только при вымлючением тумблере (кнопка тумблера должна быть повернута к мотороб перегородке).

Ответственный за выпуск Е. Левчуя-

Подписано к печать 4/VII—45 г. 28422,

#### ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ , МУЛЬТИЦИКЛОН" с предварительной очисткой воздуха (Нраткая инструкция)

Дополнение к памятке водителю танка Т—34. Издание шестое

В настоящее время вместо воздухоочистителей «Мультициклон» прежнего типа на том же месте устанавливаются воздухоочиститель с предварительной очисткой воздуха. Установка и крепление новых воздухоочистителей остались такими же. Один воздухоочиститель очищает воздух, поступающий в правую группу цилиндров, второй в ледую.

Воздухоочиститель с предварительной очисткой воздуха конструктивно отличается от прежнего «Мультициклона» только наличием кожуха с карманом-отсекателем.

Воздухоочиститель состоит из следующих основных частей: кожуха, с приваренным на нем карманом отсекателем, корпуса, с расположенными в нем семью направляющими аппаратами, бункера, крепящегося к кожуху снизу, и головки, с помещенными в ней двумя касетами, наполненными промасленной клинтелью.

«Головка кренится к верхней части жуха воздухоочистителя В местал нени бункера и головки с колужем воз духоочистителя устанавливаются войлоч ные уплотинтельные кольца.

Принцип работы предварительной очистки состойт в том, что часть потока воздуха, отбрасываемого вентилятором на воздухоочистители в момент всасывания, резкоменяет свое направление на 180°, но в силу большой инерции более крупные частицы пыли проносятся мимо кармана отсекателя и вылетают из машины наружу, в результате чего в карман-отсекатель попадает воздух освобожденный от крупных частицивыхи.

Воздух, засасываемый двигателем через карман-отсекатель, проходит по каналам направляющих аппаратов вниз и, круто повернув, направляется по внутренним трубам этих аппаратов вверх к касетам и, пройдя через промасленную канитель, по трубам ноступает в двигатель

При прохождении воздуха по спиральным каналам направляющих аппаратов и последующем крутом повороте потоки воздуха получают вращательное движение; возникающая при этом центробежная сила отроженает тяжелые частицы пыли в корпуст направляющих аппаратов, из которых, пыль осыпается в бункер.

тавинест в воздухс мелкие частицы

пыли оседают на промасленной канители в головке воздухоочистителя

Уход за воздухоочистителем заключает ся в периодической промывке канители во время ежедневного обслуживания.

время ежедневного обслуживания.
В зимнее время очистку и промывку воздухоочистителей производи во время технического осмотра № 1.

При работе танка в особо пыльных условиях промывку канители производить, через каждые 8 часов.

Выемку воздухоочистителей для очистки, бункеров и деталей мультициклонов производить после заполнения пылью бункеров свыше 3/4 его об'ема (определяется замером щупа, прилагаемого к танку).

При сухой пыли рекомендуется конец опускаемого в бункер щупа слегка покрыть смазкой. Замер пыли производить при снятой головке только через отверстие конуса воздухоочистителя ближайшего к вентиляторной перегородке. При опускании щупа через другие конуса щуп не будет доставать до дна бункера.

我看了你一定的少的难题是

тителей, вынуть касеты из головок и момаслить канитель авиамаслом, не вынимая ее из касет и головок воздухоочистителей.

Проверить наличие уплотнений и плотность затяжки в местах соединений частей воздухоочистителей и подсоединений к двигателю.

Для полной очистки воздухоочистителей проделать следующее:

- а) снять кормовые жалюзи и бронзовые планки над тонливными баками, отсоединить головки воздухоочистителей от всасывающих труб, освободить ленты, крепящие воздухоочистители, и вынуть их из танка.
- б) отсоединить бункера и головки воздухоочистителей и вынуть корпус воздухоочистителя из кожуха.
- в) Очистить от пыли бункера и отверстия корпусов направляющих аппаратов.
- г) Положить головку воздухоочистителя касетой с канителью вверх и, потянув к дентру две расположенных на касетах петельки, вынуть касету с канителью из головки. (Оставшуюся в головке канитель не вынимать).
  - общиная се из касеты и головки, стеть лишнему маслу

